

## Мир ПК

Журнал для пользователей

персональных компьютеров

ВПЕРВЫЕ ГЛОНАСС

В ТЕЛЕФОНЕ!

62

ТЕСТ NVIDIA GEFORCE

GTX 590

14

РОЗЫГРЫШ СРЕДИ  
ПОДПИСЧИКОВ

95

ГОНКИ БРАУЗЕРОВ:  
КТО БЫСТРЕЕ?

46

«ИЛ-2 ШТУРМОВИК»:  
СПАСЕМ БРИТАНИЮ

86

ДЕШЕВО ПОКУПАЕМ.  
РУКОВОДСТВО ПО ЕВАУ34 ВЫБИРАЕМ  
КУЛЕР ДЛЯ ЦП30 СИСТЕМЫ  
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ42 НАКОПИТЕЛИ USB 3.0:  
КТО БЫСТРЕЕ?!

# Skype для MS: втрое дороже



Фото: Николай Арсеньев

Что же приобрел редмондский гигант за такую гигантскую сумму? Годовой оборот компании Skype — менее 1 млрд. долл., прибыль в 2010 г. — 264 млн. долл. Получается, что сделка окупится только через 40 тыс. лет. Так выгода от сделок, конечно, не оценивается, но этот пример дает понять, что покупка совершена не ради денег. Приложения для IP-телефонии у Microsoft есть свои: MSN — для пользователей, Lync — для корпоративного рынка.

Что же остается? Сами пользователи. Представляете, если хотя бы каждый десятый из 170 млн. приобретет телефон на базе Windows Phone 7, совершил покупку в интернет-магазинах Microsoft, перейдет (или останется, главное, чтобы не достались конкуренту) на Office Live!, зарегистрируется в MySpace и т. д.? Тогда 8,5 млрд. окупятся, пусть и не сразу. Ведь привязавшихся к онлайновым продуктам Microsoft пользователям будет непросто перейти на телефоны с Android и другие продукты конкурентов. Мы уже убедились в этом на примере ОС для настольных ПК.

**Главный редактор  
Александр Баулин**

**P. S.** Интересно, а подорожавший более чем вдвое Skype включает тот самый патент, который может мгновенно остановить его работу? Если нет, то Microsoft глупо рискует повторить путь AOL. А если да, то получается, что он стоит 6 млрд. долл.:)

**В**ряд ли компания AOL, покупая Skype в 2005 г., планировала продать его через четыре года примерно за те же 2,5 млрд. долл., за которые и приобрела. Однако разногласия по поводу дальнейшей стратегии привели к тому, что владельцы AOL вытащили из рукава козырную карту, которой оказался патент, почему-то не включенный в сделку. Он позволял запретить использование Skype, и крупная корпорация AOL не решилась судиться, быстро сбив актив и практически закопав в землю 3 млрд. долл. на несколько лет — никаких дивидендов она не получила.

Однако мы живем в век, когда интернет-пользователи имеют свою цену, причем высокую. Сейчас в клиентской базе Skype их насчитывается 170 млн. Корпорация Microsoft заплатила за компанию 8,5 млрд. долл., т. е. по 50 долл. за человека! Это одна из крупнейших сделок в истории ИТ, особенно если учесть, что расчет производился деньгами (никаких акций и опционов).

## Опрос читателей «Мира ПК»

Мы решили продлить на месяц нашу акцию с электронным номером журнала в обмен на отзыв о журнале. В отличие от прошлого месяца, анкета на конец будет выложена на сайте с 20 мая.

Приближается второе полугодие, традиционная пора подписки. Редакция приглашает вас принять участие в опросе, чтобы выяснить, какие разделы вам нравятся больше всего, кто из авторов запомнился, какие темы вызвали наибольший всплеск эмоций. Интересно будет сравнить увлечения читателей журнала с приоритетами посетителей сайта.

Полная анкета приведена на «Мир ПК-диске», а также выложена на сайте [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru).

Если у вас нет доступа в Интернет, можете присыпать ее на наш почтовый адрес, указанный в выходных данных журнала.

В благодарность участники опроса, сообщившие свой электронный адрес, получат электронную версию текущего номера журнала. Нам хотелось бы узнать ваше мнение о ней.

Спасибо за внимание!

**Редакция**



1 **Skype для MS: втрое дороже.** Александр Баулин

## Аппаратные средства

8 **Новости аппаратных средств**

### Новые продукты

10 **«Золотая» энергия.** Новая серия блоков питания от FSP. Виталий Пряхин

12 **Левша добрался до Wi-Fi.** Беспроводной маршрутизатор Edimax BR-6258n помещается на ладони. Арге Бабаджанян

14 **Одна голова — хорошо, а полторы — лучше?** Тестирование новой двухпроцессорной видеоплаты nVidia GeForce GTX 590. Виталий Пряхин

16 **Свежие поступления.** Кратко о некоторых новых продуктах, заслуживающих внимания.

18 **Питание на 80 с плюсом.** Обзор пяти блоков питания мощностью до 600 Вт. Виталий Пряхин

24 **Своя ноша не тянет?** Тестирование ультрапортативных ноутбуков с диагональю матрицы 11,6 дюйма. Вадим Логинов

30 **Всевидящее око.** Сравнение систем видеонаблюдения. Александр Динаев

34 **Ветер в голове.** Отсутствие качественного отвода тепловой энергии при работе с ПК может привести к множеству неприятностей, особенно летом. Эта статья поможет выбрать правильный кулер для процессора. Александр Динаев

40 **Второй выход пумы.** Сравнение двух функциональных системных плат на чипсете Intel P67 Express, а также данные об общих особенностях плат на платформе LGA1155. Виталий Пряхин

июнь 2011 (243)

# Мир ПК

журнал основан в 1988 году

## Хит-о-смотр

42 **Хранилища для файлов.** Продолжаем тестировать переносные жесткие диски с интерфейсом USB 3.0. Вадим Логинов

## Программное обеспечение

46 **Гонки браузеров.** После почти одновременной весенней премьеры свежих версий четырех основных браузеров самое время рассказать об их ближайшем будущем. Тони Бредли, Грег Кейзер

## Студия программирования

48 **Пишем свой браузер для Linux, и не только для Linux.** Михаил Перов

## Интернет

52 **На старте. Стартапы против пиратов.** Мария Сысоикова

*Это пока!* 54 **eBay — как, почему и зачем.** Гид покупателя по крупнейшему интернет-аукциону. Ольга Акунина

58 **Интернет-летописцы. Сервисы кэширования веб-ресурсов.** Обзор сервисов, кэширующих веб-ресурсы. Алексей Кутовенко

## Сети

62 **ГЛОНАСС нашелся в телефоне.** Первый взгляд на коммуникатор-пioneer с чипом российской навигации. Александр Еремеев

64 **Парад топ-моделей.** Тест флагманских моделей смартфонов. Ольга Акунина, Петр Самков





## NEC DISPLAY SOLUTIONS

Решения по визуализации информации

Настольные мониторы  
Дисплеи для общественных мест  
Проекторы

Empowered by Innovation

**NEC**

Подробная информация: [www.nec-display-solutions.ru](http://www.nec-display-solutions.ru)

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

ORIGAMI Computers  
+7(495) 774-3667  
+7(495) 982-3904  
[www.origamic.ru](http://www.origamic.ru)

Легион  
+7(495) 601-9040  
+7(812) 327-3129  
[www.legion.ru](http://www.legion.ru)

DISTI GROUP  
+7(495) 662-9237  
+7(495) 662-9240  
[www.disti.ru](http://www.disti.ru)

Ланк  
+7(495) 730-2829  
+7(812) 333-0111  
[www.lanck.ru](http://www.lanck.ru)

AUVIX  
+7(495) 797-5775  
[www.auvix.ru](http://www.auvix.ru)



# 64

## Корпоративный мир

68 Корпоративные новости. Г.И. Рузайкин

## Форум

70 Прикоснуться к лучшему. В Москве состоялась выставка потребительской электроники Consumer Electronics & Photo Expo 2011, которая с этого года объединяет в одно целое выставки «Фотофорум», HD Show, Premium Hi-Fi и Mobile & Digital Show. Организатор изменил ее название, но суть осталась прежней. Александр Динаев

72 Попробуйте Mango. На конференции Microsoft MIX анонсирована новая версия ОС Windows Phone. Наталья Дубова

## Компьютер дома

74 Новости обучающего ПО. Константин Литвинов

75 Учимся играть в шахматы. Хотя рассматриваемая в статье программа адресована начинающим, но она подойдет и для тренировки более опытных шахматистов. Константин Литвинов

76 Готовимся к школе. Обучающие игры «Лелик готовится к школе (ч. 1, 2)», «Лелик учится читать» будут весьма полезны дошкольнику. Константин Литвинов

77 Первокласснику на лето. Программа «Летняя школа. Переходим во второй класс» поможет ребенку восстановить знания по математике и русскому языку, полученные им в первом классе. Натан Беговой

## Игротека

78 Dragon Age II — старая сказка на новый лад. Продолжение Dragon Age, избавившись от ненужной «масивности», прибавило в темпе, сохранив интересный, проработанный сюжет, колоритных персонажей и отличные диалоги. Павел Грашин

80 Total War: Shogun 2 — десять лет спустя. Эта игра обладает отточенным режимом сражений в реальном времени и имеет идеальный баланс сил. Павел Грашин

82 И снова об агенте 007. Игровой мир довольно большой, хотя и разделен на привычные для компьютерных игроков локации. Натан Беговой

84 Мультачки. Игра «Тачки-мультяшки. Байки Мэтра», обладающая хорошей анимацией, прекрасным озвучиванием и достойными шумовыми эффектами, создает позитивное настроение. Натан Беговой

86 ЧП на взлете. Игра «Ил-2 Штурмовик: Битва за Британию» пока оставляет желать лучшего. Андрей Хорошавин

87 Лидер-диск

88 Даешь Иерусалим!. «Kings' Crusade. Львиное Сердце» — интересная тактическая игра с элементами ролевого развития. Однако она не лишена ряда недостатков. Андрей Езданов

## Советуем

90 Устранение проблем за 5 минут. Часть 2. Система Windows не всегда функционирует так, как вам хочется. В статье предусмотрены хитроумные методы выхода из тех или иных ситуаций. Кристофер Налл

## Анонс «Мир ПК-диска»

92 Время для экспериментов. Андрей Хорошавин

93 Ответы на вопросы читателей

28, 32, 93 Новости

## Статьи на «Мир ПК-диске»

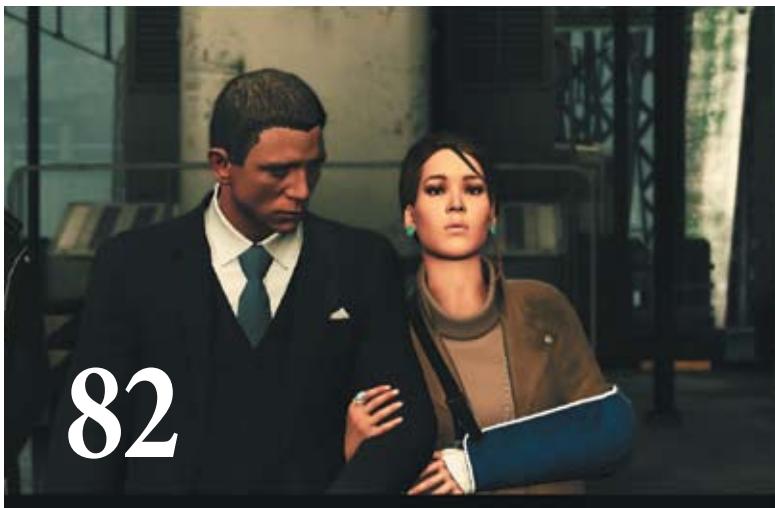
 Google анонсирует «хромбуки»

 От поглощения Skype выигрывают открытые альтернативы

 Следующее поколение чипов Intel будет основано на трехмерных транзисторах

 Sony выпускает два планшетника на Android

 Intel разрабатывает интерфейс, впятеро более быстрый, чем Thunderbolt



82



Я ПОВЕЛИТЕЛЬ СВЕТА



**Я NIKON COOLPIX P300.** Я компактный проводник в мир качественной фотографии. У меня светосильный сверхширокоугольный зум-объектив NIKKOR\* с диафрагмой f/1,8 и фокусным расстоянием от 24 мм, функция записи Full HD видео и КМОП-матрица с разрешением 12,2 мегапикселя, идеально подходящая для съемки в дневное и ночное время. Я повелитель света. [www.iamnikon.ru](http://www.iamnikon.ru)

Nikon School\*\* [www.nikonschool.ru](http://www.nikonschool.ru) • Интернет-магазин [www.nikonmarket.ru](http://www.nikonmarket.ru)  
Телефон горячей линии: (495) 733-91-70

\* NIKKOR - НИККОР, \*\* School – Школа

Основа изображения



# Мир ПК

**Главный редактор**

А. М. Баулин

**Выпускающий редактор**

Н. В. Шахова

**Научные  
редакторы**

А. А. Коротков,  
М. А. Сысоинкина

**Тестовая  
лаборатория**

В. В. Логинов,  
А. В. Динаев,  
В. В. Пряхин

**«Мир ПК-диск»**

А. А. Хорошавин – редактор

**Консультант**

Г. И. Рузайкин

**Редактор**

О. В. Новикова

**Корректоры**

О. В. Лаврова,  
И. А. Афонина

**Дизайн и верстка**

И. А. Залыгин

**Служба рекламы**

М. Г. Бабаян – директор,  
Е. В. Амелехина

**Президент**

М. Е. Борисов

**Генеральный директор**

Г. А. Герасина

**Директор ИТ-направления**

П. В. Христов

**Коммерческий директор**

Т. Н. Филина

**Директор по маркетингу**

О. А. Арапова

**Учредитель:** International Data Group, Inc.,  
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

**Издатель:** ЗАО «Издательство «Открытые системы»,  
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

**Подписные индексы по каталогам:**

«Пресса России», 40939,  
Роспечать – 73471,  
Почта России – 99188.  
Тираж 85 000 экз. Цена свободная.

**Отпечатано** в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400,  
г. Ногинск, ул. Индустриальная,  
д. 406. тел.: (495) 783-93-66,  
(49651) 7-31-79, Зак. № 493

**Адрес для писем:**

127254, Москва, а/я 42

**Редакция:**

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27

725-47-80

Факс: 725-47-83

e-mail: pcworld@pcworld.ru

**Реклама:** ООО «Рекламное агентство «Чемпион»

(495) 725-47-80

956-33-06

e-mail: adv@osp.ru

**Распространение:** ООО «ОСП-Курьер»

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2011 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2011 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2011 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фотографии:  
Вадим Логинов, Александр Динаев,  
Денис Борисов, Fotolia LLC www.fotolia.com  
Фото на обложке: fotolia.com

Полное или частичное воспроизведение  
или размножение каким бы то ни было  
способом материалов, опубликованных  
в настоящем издании, допускается  
только с письменного разрешения ЗАО  
«Издательство «Открытые системы».

## ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ!

### ПРИЗЫ ДЛЯ ПОДПИСЧИКОВ –

внешний контейнер для 2,5-дюймовых  
дисков Gigabyte Anvil



**GIGAZone**

1 1С	45
2 ABBYY	21
3 APC – MGE	17
4 ASUS	39, 63
5 DEUTSCHE MESSE	7
6 DISTREE IT CHANNEL FORUM	59
7 GIGABYTE	31
8 GIGAZONE	57
9 HEADHUNTER	83
10 HEWLETT-PACKARD	11
11 KRAFTWAY	37
12 NEC	3
13 NETLAB	2-Я ОБЛ.
14 NIKON	5
15 OCZ	13
16 RMT	69
17 SAMSUNG ELECTRONICS	4-Я ОБЛ. 27
18 SILICON POWER	33
19 SOFTOOL	85
20 THERMALTAKE	23
21 КОМПЬЮТЕРНАЯ ШКОЛА	47
22 МИДЭКСПО	49
23 MTC	29
24 ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ	3-Я ОБЛ.
25 ПЕРВАЯ МОЛОДЕЖНАЯ БИБЛИОТЕКА	94
26 ПИРС	94
27 СЕРВИС ОТ...	94

## Heart of the digital world

CeBIT  
cebit.com  
HANNOVER  
6–10 MARCH 2012



Deutsche Messe  
Hannover - Germany

Бюро в Москве: +7 495 629 26 57, 629 61 02 · info@dm-expo.ru · [www.cebit.de](http://www.cebit.de)

## Реклама

## Новая производительность для серверных решений



Компания Intel обновила свою линейку процессоров, ориентированных на использование в серверах. Для производительных систем представлен процессор Xeon E7 серии 8800, 4800 и 2800 (кодовое наименование Westmere-EX). По данным корпорации, его быстродействие увеличено на 40% по сравнению с предыдущим поколением ЦП. Это позволило улучшить работу в таких областях, как научные исследования и финансовые расчеты. Xeon E7 выполнены по новому 32-нм техпроцессу, но они совместимы с платформами Intel, выпущенными год назад, и путем небольших доработок могут быть интегрированы в существующую инфраструктуру.

Архитектурно по сравнению с предшествующим поколением процессоров Nehalem EX было увеличено количество ядер с 8 до 10, а также их частота с 2,24 ГГц до 2,4 ГГц, при этом уровень тепловыделения остался прежним. Кроме того, производитель нарастил кэш-память до 30 Мбайт. Также были введены новые инструкции кодирования AES New Instructions (AES-NI) для поддержки открытого стандарта шифрования AES. Для четырехпроцессорных серверов теперь доступен объем памяти до 2 Тбайт при использовании стандартных 32-Гбайт модулей памяти, которые в большом количестве присутствуют на рынке. Улучшена поддержка технологии Trust Execution Technology (TXT) которая позволяет создавать доверительные виртуальные машины, защищенные от сетевых атак.

А для серверов начального уровня Intel предлагает процессоры Intel Xeon E3—1200 (кодовое наименование Bromolow), ориентированные на предприятия малого бизнеса. Они обеспечивают до 30% прибавки производительности по сравнению с чипами предыдущего поколения. В них реализована поддержка набора инструкций Error Correcting Code (ECC), предохраняющего от ошибок в работе с данными, а также внедрены технологии Intel AES-NI и Intel TXT, защищающие данные от несанкционированного доступа.

А.Д., «Мир ПК»

## Новости аппаратных средств

## HP не любит двойников

Продолжая начатый в прошлый раз разговор о поддельных картриджах («Мир ПК», № 5/11, с. 14), хочется отметить, что производитель не един в своем порыве. На круглом столе, в котором участвовала Тина Роуз, главный борец HP с поддельными картриджами, присутствовали и представители правоохранительных органов и организаций, объединяющих предпринимателей.



Так, Александр Бочаров из Департамента экономической безопасности МИД РФ отметил, что в 2010 г. выявлено преступлений против интеллектуальной собственности на 15% меньше, чем в 2009 г. Однако суммарный ущерб правообладателей все равно поражает — 1 млрд. руб.!

Отмечу, что даже представители организаций, приглашенные на круглый стол, упорно путали совместимые и контрафактные картриджи. А ведь контрафактные и близко нельзя сравнивать, например, с файлообменными сетями. Последние обделяют правообладателей, но хотя бы приветствуются пользователями. Однако о качестве поддельных картриджей продавцам заботиться нет нужды — претензии то будут адресованы к HP. По свидетельствам Тины Роуз, в последнее время наметилась тенденция к тому, что преступники не стараются сбывать товар по демпинговой цене. Они снижают цену всего на несколько процентов, которых достаточно для привлечения аудитории в магазине или выигрыша тендера. Для конечных пользователей относительно хорошая новость в том, что большая часть поддельных картриджей поставляется в государственные и коммерческие учреждения, а значит, мал шанс купить его. Однако они могут столкнуться с ними на работе, в школе или университете. В целом доля контрафакта составляет 10% от всего оборота рынка расходных материалов.

Так как пираты стараются точно подделывать лицензионные коробки, то HP планирует выпустить программу, которая будет входить в состав драйвера принтера. Он проинформирует потребителя, какой картридж тот купил, — фирменный или нет. Соответственно, если купленный как оригинал картридж определится как совместимый, то пользователь сможет сообщить об этом на сайте HP через специальную форму. К сожалению, это принесет лишь моральное удовлетворение, финансового вознаграждения не предусмотрено.

А. Б., «Мир ПК»

## Беспроводная свобода Creative

В этом году компания Creative уделяет большое внимание беспроводным технологиям, она объявила о выпуске целой серии устройств для воспроизведения звука — ZiiSound ZX.

Для домашнего использования предназначены беспроводные колонки серии Creative ZiiSound ZX, которые являются модульным решением. На их основе можно создать масштабируемую мультиканальную аудиосистему. В эту линейку вошли: однодульные модели колонок ZiiSound D5x, ZiiSound D3x и беспроводной сабвуфер ZiiSound DSx. Они могут подключаться независимо друг от друга к любому мобильному устройству, обеспечивающему передачу стереозвука с помощью технологии Bluetooth.

Для тех, кто часто слушает музыку и общается по мобильному телефону, производитель анонсировал к выпуску несколько моделей беспровод-



ных наушников (WP-450, WP-350 и WP-250), у которых для удобства микрофон встроен в корпус. Для передачи данных все они также используют интерфейс Bluetooth. Помимо прочего, микрофоны устройств WP-450 и WP-350 обладают функцией шумоподавления для использования в шумных местах.

Незабыты и MP3-плееры. Для любителей портативного аудио производитель представил ультракомпактную модель Creative ZEN Style M300 с функцией беспроводного воспроизведения звука. Он имеет размеры всего 55×44×12 мм. Для пользователей будут доступны модели со встроенной памятью 4, 8 или 16 Гбайт, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Управление устройством осуществляется с помощью сенсорных кнопок.

А. Д., «Мир ПК»

## Именная системная плата

Компания ASRock назвала свою новую серию системных плат для игровых ПК в честь геймера Fatal1ty.

Линейка системных плат ASRock Fatal1ty пока включает в себя лишь две модели: Fatal1ty P67 Performance и Fatal1ty P67 Professional. Основное их различие заключается в том, что первая ориентирована на построение массивов SLI и CrossFireX, а вторая имеет только один разъем PCI Express x16. Так же как и остальные топовые платы ASRock, игровая серия наделена 18-фазной системой питания ЦП, мостом PLX для распределения линий PCI Express между контроллерами интерфейсов, большим числом портов USB 3.0 (на заднюю панель платы их выведено четыре), дополнительным контроллером SATA 3, двумя сетевыми адаптерами и даже UEFI (эта система пришла на смену BIOS). В качестве звукового адаптера применена микросхема Realtek ALC892.

Кроме того, серия Fatal1ty имеет несколько особенностей, которые должны понравиться аудитории игроков. Джонатан Вендель, также известный под ником Fatal1ty, лично принимал участие в презентации новых продуктов ASRock в Москве. Он отметил, что, например, как и многие другие игроки, до сих пор использует мышь с интерфейсом USB 1.1. Благодаря его участию в проектирова-



Джонатан Вендель лично представил новую серию системных плат ASRock

ний, системные платы серии Fatal1ty имеют специальный порт USB с регулируемой частотой опроса, предназначенный для подключения таких устройств.

В продажу пока успела поступить лишь одна из представленных плат — Professional. Ее розничная цена в России составляет 7500 руб.

В.П., «Мир ПК»

## Без связи — вдвое дешевле

Компания Samsung выпустила серию устройств Galaxy S Wi-Fi, которые называет планшетами. По внешнему виду они напоминают сотовые телефоны и планшеты, уже присутствующие на рынке, но без модуля сотовой связи.

Такой шаг предпринят для того, чтобы кардинально снизить цену устройств: представители компании обещают, что они будут стоить вдвое дешевле аналогов с адаптером GSM-связи. На Западе, кроме ценового фактора, такой шаг позволит еще и начать продажи в магазинах электроники, не связываясь с операторами сотовой связи.



Серия Galaxy S Wi-Fi включает модели 4.0 и 5.0, число в названии которых соответствует длине диагонали экрана. Первоначально в устройствах стоит Android OS версии 2.2, но с этого месяца планируется переход на 2.3.

Отметим, что в объявленных планшетах не применяются экраны с фирменной технологией SuperAMOLED. Официально это оправдывается стремлением снизить себестоимость, а на практике может объясняться их дефицитом. Так, в модели 4.0 будет применяться экран Super Clear LCD, который выглядит ярче обычных ЖК-дисплеев. В аппарате 5.0 используется стандартный ЖК-монитор.

Стоит отметить, что оба устройства несколько урезаны по возможностям из-за отсутствия сотовой связи. Так, в Skype возможны только голосовые звонки, а Galaxy S Wi-Fi серии 4.0 поставляется без программы навигации. Можно использовать продукт компании Google, но он потребует постоянной связи по Wi-Fi, что нереально при движении по российским городам.

Зато версию 5.0 можно использовать в качестве пульта управления и получать на нее отдельный телеканал, если телевизор поддерживает технологию Samsung Smart TV. (В этом случае фактически в ТВ встроен второй тюнер, который передает сигнал на планшет.) Кроме того, в 5-дюймовом аппарате имеется вспышка у фотокамеры, и он поставляется с программой навигации.

Стоймость модели 4.0 составит около 10 000 руб., аппаратов версии 5.0 — около 13 000 руб.

А. Б., «Мир ПК»

# «Золотая» энергия

Новая серия блоков питания от FSP. — *Виталий Пряхин*

**Н**едавно компания FSP выпустила на рынок новую серию блоков питания под названием Aurum, ключевым отличием которой от ставшей уже привычной для российского потребителя продукции этого производителя является наличие сертификата 80 PLUS Gold.

По сравнению с предыдущей модельной линейкой Everest, блоки питания Aurum не модульные, хотя и рассчитаны на питание довольно мощных ПК, возможно с несколькими видеоплатами. В ассортимент входят модели мощностью от 400 до 700 Вт. Мы смогли познакомиться со старшей, 700-Вт моделью.

Солидная «косяк» кабелей позволяет подключить к этому БП в общей сложности до 12 накопителей и две видеоплаты (имеются четыре 4-контактных разъема питания). Сам БП не выделяется габаритами, однако не стоит устанавливать его в тесный Midi-Tower. Для этого больше подойдут модульные блоки питания. Линия 12 В разделена на четыре шины по 18 А. Сама линия имеет ограничение по мощности, равное 672 Вт. Вентилятор диаметром 120 мм работает субъективно тихо даже при максимальной нагрузке.



Наличие сертификата 80 PLUS Gold гарантирует значение КПД в пределах 88—92% в зависимости от нагрузки. Разумеется, БП также снабжен активной системой коррекции коэффициента мощности. Традиционно для FSP микросхемы, использованные в данном БП, имеют собственную маркировку, что не позволяет более

подробно ознакомиться с их техническими характеристиками. Aurum 700 снабжен всеми возможными системами защитного отключения, срабатывающими при перегреве, превышении допустимой мощности, КЗ, а также при чрезмерном отклонении выходного напряжения от допустимого значения.

Производитель не дает информации о соответствии новому стандарту ErP Lot 6, однако сообщает, что в режиме Stand By потребление энергии самим БП не превышает 1 Вт.

Розничная цена на БП Aurum 700 сейчас составляет 5300 руб. Она значительно выше, чем у блоков питания серии Everest той же мощности, но соответствует уровню цен на БП конкурентов FSP, также имеющих «золотой» сертификат 80 PLUS. На наш взгляд, блок питания FSP Aurum 700 будет неплохим выбором для средней игровой системы, собранной в просторном корпусе.

## FSP Aurum 700

«Золотой» блок питания для игровых ПК

Цена: 5300 руб.

Производитель: FSP

Сайт:  
[www.fsp-power.ru](http://www.fsp-power.ru)

Полная долговременная мощность, Вт: 700

Мощность по линии 12 В, Вт: 672

Суммарная мощность на линиях 5 и 3,3 В, Вт: 160

Система коррекции КМ: активная

Сертификат 80 PLUS: Gold

Диаметр вентилятора, мм: 120

Модульный: нет

Габариты (Ш x Г x В), мм: 150×86×140





# ЭТО НЕ ПРОСТО КАРТРИДЖ ЭТО – НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ОРИГИНАЛЬНЫЙ КАРТРИДЖ HP. ОПРАВДЫВАЕТ ИНВЕСТИЦИИ!



## КАРТРИДЖ HP LASERJET

Чем надежнее Ваш принтер, тем производительнее Ваш бизнес. 39% неоригинальных картриджей печатают слишком бледно или оставляют на документах полосы и пятна. К чему Вам напрасная траты времени и лишние энергозатраты? Оригинальные картриджи HP LaserJet — разумный выбор в пользу оптимизации печати. Это значит, что у Вас есть возможность сосредоточиться на действительно важных сторонах бизнеса. Узнайте подробности на [hp.ru/toner](http://hp.ru/toner)

\* Количество продуктов-участников ограничено. Подробности акции на [hp-promo.ru](http://hp-promo.ru)

© 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. \*Исследование 2010 года проводилось компанией QualityLogic по заказу корпорации HP и имело целью сравнить оригинальные монохромные картриджи HP LaserJet с картриджами девяти других марок, распространяемыми в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке для лазерных принтеров HP LaserJet P1505 и P4015, HP 36A и HP 34 A. Подробнее см. отчет QualityLogic на веб-узле [www.qualitylogic.com/EMEAmonotonertest.pdf](http://www.qualitylogic.com/EMEAmonotonertest.pdf)

HIT PRINT  
INTELLIGENTLY



# Левша добрался до Wi-Fi

Беспроводной маршрутизатор Edimax BR-6258n помещается на ладони. — Арег Бабаджанян

П орой высокоскоростные каналы беспроводной связи поджидают нас в самых неожиданных местах, но все же иногда бывает, что в наличии имеется лишь «кабельный» доступ в Интернет, а нужно подсоединить несколько устройств или просто избавиться от «проводного рабства». В этом случае на помощь придет сверхкомпактный маршрутизатор Edimax BR-6258n.

Пожалуй, именно миниатюрность этого устройства заставляет заострить на нем внимание. В отличие от конкурентов, Edimax удалось внедрить полнофункциональный беспроводной маршрутизатор в коробочку, которая лишь слегка больше спичечного коробка. Таким образом, в любом помещении с Ethernet-розеткой можно за 1–2 мин настроить полноценную беспроводную сеть. Причем все необходимое для этого легко поместится в карман для аксессуаров любой сумки для ноутбука.

С точки зрения настройки Сети пользователя ничто не ограничивает, ведь «ко-

робочка» имеет полноценный веб-интерфейс с широким спектром настроек, ничуть не уступающий в возможностях более габаритным и дорогим моделям. Разве что скорость отклика меню здесь чуть ниже. Других проблем со скоростью замечено не было — устройство без труда раздает внушительный объем данных большому количеству машин. Миниатюрному маршрутизатору оказалось по силам и столь ресурсоемкое приложение, как торренты.

Питание маршрутизатора осуществляется через разъем micro-USB. Заявленное значение потребляемого тока — 1 А, однако на деле BR-6258n нужно значительно меньше. Поэтому роутер может питаться как от входящего в комплект поставки блока питания, так и от USB-порта любого компьютера.

Расположение разъемов на корпусе устройства не самое удачное. Гнезда RJ-45 находятся с одной его стороны, а разъем питания — с противоположной. В результате ширина маршрутизатора увеличивается с 51 мм до реальных

70–80 мм из-за неэластичности проводов.

Поскольку это нынче модно, то и здесь не обошлось без «зеленых» технологий. Производитель обещает, что BR-6258n сэкономит от 23 до 75% электроэнергии. Судя по нашим измерениям, устройство потребляет до 0,8 Вт в режиме ожидания, до 1,5 Вт в режиме приема по Wi-Fi и до 2 Вт при передаче по Wi-Fi. Если при этом использовать стандартный пальчиковый аккумулятор емкостью 3,75 Вт·ч, то получится, что от него устройство проработает более 3 ч. Значит, помимо выдающейся мобильности, получаем выдающуюся автономность. Благодаря разработке Edimax, можно будет найти красивый выход из некоторых нетривиальных ситуаций.

В целом устройство оставило самое положительное впечатление, даже сколько-нибудь серьезных недостатков найти не удалось. Причем очень приятно, что на современном рынке, изобилующем одинаковыми товарами, сконструированными «под копирку», встречаются такого рода исключения. ■

## Edimax BR-6258n

Сверхкомпактный маршрутизатор с беспроводным интерфейсом стандарта 802.11n

Производитель: Edimax

Сайт: [www.edimax.com](http://www.edimax.com)

Проводные разъемы: RJ-45 — 2 шт.

Беспроводные протоколы: Wi-Fi 802.11b/g/n

Функциональность: WMM, WEP, WPA, WPA2, DDNS, QoS, фильтр IP/MAC, DMZ

Процессор: RealTek RTL8196

Объем ПЗУ: 4 Мбайт

Объем ОЗУ: 16 Мбайт

Модуль Wi-Fi: RealTek RTL8188CE

Индикация: Power, Wireless, WAN, LNK/ACT

WAN-протоколы: PPPoE, Static IP, PPPTP, Dynamic IP, L2TP

Антенны: встроенные

Габариты: 51×42×17 мм





Technology  
ocztechnology.com

# ЛЮБИТЕЛЯМ НАСТОЯЩЕГО ЭКСТРИМА

Этот SSD компании OCZ в одно мгновение преобразит ваш компьютер или ноутбук. Долгие томительные загрузки остались в прошлом, приготовьтесь к крутым виражам по мультимедийным просторам и стремительному погружению в бездонные глубины новейших игр. Если вам хоть раз доведется убедиться в потрясающей производительности этого отмеченного наградами SSD, то пути назад уже не будет... Мы вас предупредили!

#### SATA III (6 Гбит/с) - высокая производительность

- скорость чтения - до 550 Мб/с • скорость записи - до 520 Мб/с
- скорость записи 4КБ файлов - до 60.000 IOPS



The SandForce Driven™ Logo is a trademark of SandForce, Inc.

## Страсть к Производительности

VERTEX 3  
2.5" solid state drive

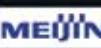
Розница:



fccenter.ru



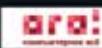
flash.com.ru



meijin.ru



nikc.ru



ogo1.ru

nic.spb.ru

ulmart.ru

xpert.ru

Реклама

# Одна голова — хорошо, а полуторы — лучше?

Тестирование новой двухпроцессорной видеоплаты nVidia GeForce GTX 590. — **Виталий Пряхин**

**Э**той весной между двумя гигантами рынка графических процессоров в очередной раз развернулась битва за то, чей топовый продукт будет в ближайшее время считаться самой быстрой игровой видеоплатой. В прошлом месяце мы писали о двухпроцессорной видеоплате AMD Radeon HD 6990. Теперь пришло время протестировать ее оппонента производства компании nVidia — GeForce GTX 590. К нам в руки попал референсный образец этого устройства.

## Первый взгляд

Новая видеоплата основана на двух графических процессорах nVidia GF110,

на 27%, а памяти — на 17%. Эффективный объем видеопамяти — 1,5 Гбайт. По заявлению самой nVidia, ее новый флагман превосходит GTX 580 по производительности примерно в 1,5 раза.

Графические процессоры расположены на единой 12-слойной



причем активны все 512 ядер CUDA каждого из ГП, как и у GeForce GTX 580. Для того чтобы удержать энергопотребление видеоплаты в разумных пределах, рабочая частота ГП была понижена

печатной плате. Кстати, по габаритам новая видеоплата отнюдь не громоздкая, ее длина составляет 28 см, что всего на 1 см больше, чем GTX 580. Микросхемы памяти распаяны с обеих сторон платы, они охлаждаются пассивными радиаторами. Тепло от графических процессоров отводят два ра-

## nVidia GeForce GTX 590

Новая двухпроцессорная видеоплата от nVidia

Ожидаемая цена: 25999 руб.

Производитель: nVidia

Сайт: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

Название ГП: nVidia GF110

Число ГП: 2 шт.

Число ядер CUDA одного ГП: 512

Число ROP-блоков одного ГП: 48

Тип видеопамяти: GDDR5

Объем видеопамяти каждого ГП, Мбайт: 1536

Эффективная частота видеопамяти, МГц: 3416

Частота работы ГП, МГц: 608

Частота работы ядер CUDA, МГц: 1215

Поддержка SLI: есть

Видеовыходы: Dual-Link DVI — 3 шт., Mini DisplayPort

Максимальное энергопотребление видеоплаты, Вт: 365

## Результаты тестирования производительности в игре Lost Planet 2 (DirectX 11), кадр/с

Модель видеоплаты	1280×1024 точки		1920×1080 точек	
	CSAA 16x, высокая детализация	MSAA 4x, средняя детализация	CSAA 16x, высокая детализация	MSAA 4x, средняя детализация
nVidia GeForce GTX 590	78	84	67	75
nVidia GeForce GTX 580	64	72	51	58
	MSAA 8x, высокая детализация	MSAA 4x, средняя детализация	MSAA 8x, высокая детализация	MSAA 4x, средняя детализация
AMD Radeon HD 6990 (номинальный режим)	59	69	52	62
AMD Radeon HD 6990 (экстремальный режим)	61	71	54	63
AMD Radeon HD 6970	38	47	33	47

## Результаты тестирования производительности программой FutureMark 3DMark Vantage в различных режимах, баллы

Модель видеоплаты	Entry			Performance			High		
	Overall	GPU	CPU	Overall	GPU	CPU	Overall	GPU	CPU
nVidia GeForce GTX 590	79839	85732	66191	36560	31717	67456	27644	25043	67219
nVidia GeForce GTX 580	74231	75044	71896	28878	24056	72434	19763	17522	71819
AMD Radeon HD 6990 (номинальный режим)	58563	81863	31590	31259	31197	31445	24742	23818	31718
AMD Radeon HD 6990 (экстремальный режим)	58960	82883	31598	31156	31006	31613	25406	24555	31616

## Результаты тестирования программой Unigine Heaven Benchmark (DirectX 11), кадр/с / баллы

Модель видеоплаты	Tesselation off						Tesselation on					
	1280x1024 точки		1680x1050 точек		1920x1080 точек		1280x1024 точки		1680x1050 точек		1920x1080 точек	
	AA x8, AF x8	AA off, AF x8	AA x8, AF x8	AA off, AF x8	AA x8, AF x8	AA off, AF x8	AA x8, AF x8	AA off, AF x8	AA x8, AF x8	AA off, AF x8	AA x8, AF x8	AA off, AF x8
nVidia GeForce GTX 590	115/2890	154/3875	91/2305	126/3173	81/2050	113/2847	84/2124	113/2853	69/1742	96/2428	63/1582	97/2440
nVidia GeForce GTX 580	78/1966	110/2761	61/1540	88/2211	54/1357	78/1974	57/1426	80/2023	46/1164	67/1685	41/1044	67/1684
AMD Radeon HD 6990 (номинальный режим)	140/3534	170/4282	117/2945	151/3795	105/2633	137/3461	94/2357	115/2897	80/2012	103/2587	73/1848	111/2796
AMD Radeon HD 6990 (экстремальный режим)	144/3626	170/4292	120/3029	153/3844	108/2726	141/3560	96/2426	118/2967	82/2075	105/2651	76/1904	114/2870

## Результаты тестирования производительности программой FutureMark 3DMark 11 в различных режимах, баллы

Модель видеоплаты	Entry	Performance	Extreme
nVidia GeForce GTX 590	11576	8328	2526
AMD Radeon HD 6990 (номинальный режим)	11396	8647	3245
AMD Radeon HD 6990 (экстремальный режим)	11658	8794	3380

диатора на основе паровой камеры с медным основанием. Вентилятор находится в середине платы, между двумя ГП. Конструкция кожуха системы охлаждения предусматривает возможность его самостоятельного демонтажа с целью очистки радиаторов от пыли.

Паспортное энергопотребление GTX 590 составляет 375 Вт. На плате распаяно два 8-контактных гнезда для подключения блока питания. Питание ГП осуществляется 10-фазным цифровым контроллером, так что энтузиасты, желающие поднять питающие напряжения ГП для разгона, смогут без труда сделать это.

На заднюю панель выведены выход Mini DisplayPort и три гнезда Dual-Link DVI, что окажется весьма удобным при подключении трех мониторов для реализации nVidia Surround.

В дизайн референсной платы разработчики nVidia добавили небольшую изюминку: логотип GeForce на кожухе системы охлаждения подсвечен изнутри.

### Тестирование

Для обеспечения преемственности результатов мы протестировали GeForce GTX 590 во всех играх и синтети-

ческих тестах в привычных для нас режимах. Но действительно показательными являются лишь результаты, полученные при максимальных настройках качества, поскольку рассматриваемая видеоплата предназначена именно для них. В таблицах мы разместили результаты референсных GeForce GTX 580, а также AMD Radeon HD 6970 и 6990. Видеоплата AMD Radeon HD 6990 по умолчанию имеет экстремальный профиль производительности, однако его включение лишает пользователя гарантии. Кроме того, ничто не мешает разогнать и видеоплату nVidia. Поэтому наиболее правильно будет сравнивать эти устройства при работе на номинальных частотах. Кстати, в штатном режиме энергопотребление этих видеоплат совпадает.

\* \* \*

В отличие от топовых однопроцессорных видеоплат, двухпроцессорные имеют довольно узкую сферу применения. Чтобы комфортно играть в современные игры при максимальном уровне детализации, даже на FullHD-мониторе будет вполне достаточно возможностей GeForce GTX 580 или Radeon HD 6970.

Что же касается мультимониторных систем, то здесь небольшая разница в производительности вряд ли сыграет существенную роль при выборе оборудования. Технологии запуска игр в многомониторном режиме появились недавно, и их реализация заметно отличается у nVidia и AMD. Видеоплаты AMD последней серии позволяют подключить два, три, пять или шесть мониторов к одной плате. Пользователям nVidia доступна лишь трехмониторная конфигурация, и то лишь при использовании нескольких видеоплат или двухчиповой видеоплаты. Зато у nVidia есть возможность получить стереоскопическое изображение в трехмониторном режиме.

Видеоплаты AMD последней серии позволяют подключить два, три, пять или шесть мониторов к одной плате.

Другими уникальными возможностями GeForce GTX 590 являются построение массива Quad-SLI из двух видеоплат и использование выделенного ГП для обсчета PhysX. Альтернативой двухпроцессорной видеоплате является массив SLI из двух или трех GeForce GTX 580, цены на которую в российских магазинах сейчас начинаются от 13 тыс. руб. По производительности массив из трех видеоплат GeForce GTX 580 на номинальных частотах будет эквивалентен двум GeForce GTX 590. Следовательно, реальную пользу от Quad-SLI можно получить, лишь разогнав плату, для чего, скорее всего, понадобится жидкостная система охлаждения.

Помимо сверхдорогих игровых систем, GeForce GTX 590 наверняка найдет применение в компьютерах пользователей, занимающихся распределенными вычислениями.

## SSD-накопители OCZ

Компания OCZ Technology, один из наиболее известных производителей модулей памяти, в последнее время основное внимание уделяет флэш-накопителям. Так, представлены твердотельные накопители SSD нового поколения под названием Vertex 3 SATA III Series, которые могут похвастаться существенно выросшими скоростями записи/чтения.

Для сравнения: у предыдущих представителей линейки Vertex 3 показатель количества операций ввода-вывода в секунду имел значение 60тыс. IOPS при записи случайных блоков данных объемом 4 Гбайт. У обновленных SSD данный показатель был увеличен до 75000 IOPS.

Новинка работает под управлением процессора SandForce SF-2200 SSD, содержит компоненты NAND-флэш и подключается к компьютеру посредством интерфейса SATA с пропускной способностью 6 Гбит/с. Модель OCZ Vertex 3 Max IOPS будет предлагаться в вариантах на 120 и 240 Гбайт, она поддерживает функцию TRIM.

Рекомендуемая стоимость твердотельного накопителя OCZ Vertex 3 Max IOPS edition емкостью 120 Гбайт составляет 297 долл., емкостью 240 Гбайт — 557 долл.

В.Л., «Мир ПК»

## MeeGo или Windows

Планшеты TN1002T и TU1102T, представленные компанией 3Q, работают под управлением адаптированной операционной системы MeeGo на основе Linux, которая используется совместно со специальной оболочкой WeTab. Последняя обеспечивает мгновенный доступ к самым востребованным приложениям (интернет-браузеру, новостям, видео, фотографиям и т. д.). Обе модели построены на платформе Pine Trail с процессором Intel Atom N450. Модель TU1102T отличается самым большим для устройств такого класса дисплеем — 11,6 дюйма с разрешением 1366x768 точек. Для вывода информации на большой дисплей устройство оснащено разъемом HDMI. Планшет поставляется со встроенной быстрой памятью SSD объемом от 16 до 64 Гбайт, за счет использования карты памяти microSD ее можно увеличить до 32 Гбайт. Опционально модель может оснащаться модулем 3G. TN1002T имеет 10-дюймовый экран с разрешением 1024x600 точек, 1 или 2 Гбайт оперативной памяти и жесткий диск объемом от 160 до 750 Гбайт, а также встроенный считыватель карт, датчик освещенности, интерфейсы USB 2.0 и LAN.

Цена: TU1102T — от 18900 руб., TN1002T — от 13999 руб.

Л.Я., Computerworld

## Включил — разогнал



Компания Kingston выпустила новую серию модулей памяти HyperX, ориентированную на настольные ПК и ноутбуки на основе процессоров Intel Core второго поколения.

Название новой линейки продуктов Kingston — Hyper X Plug and Play. Она включает в себя четыре комплекта модулей памяти DDR3 для ноутбуков с рабочими частотами 1600 и 1866 МГц, емкостью 4 и 8 Гбайт. Также под этим именем доступны 4- и 8-Гбайт комплекты памяти для настольных ПК с рабочей частотой 1600 МГц. Модули, работающие с частотой 1866 МГц, имеют номинальные тайминги 11-11-11, а 1600-МГц — 9-9-9.

Особенностью новой памяти является то, что она соответствует свежей спецификации JEDEC. Благодаря этому, при установке в систему она гарантированно будет работать на номинальной частоте с правильными таймингами, без необходимости дополнительного вмешательства со стороны пользователя. Это особенно актуально для владельцев ноутбуков, поскольку они обычно имеют весьма ограниченные возможности настройки параметров памяти.

И ноутбучные, и «настольные» модули памяти серии HyperX Plug and Play снабжены радиаторами. Впрочем, они, вероятно, выполняют декоративную функцию, поскольку питающее напряжение модулей составляет всего 1,5 В.

В пресс-релизе, распространенном компанией Kingston, сообщается, что модули памяти HyperX Plug and Play будут совместимы с любыми ПК, использующими память типа DDR3, поэтому акцентирование внимания на их совместимости с новыми процессорами Intel стоит рассматривать как маркетинговый ход.

Об ожидаемых розничных ценах на новинки информация пока отсутствует.

В.П., «Мир ПК»

### Kingston — Hyper X Plug and Play

**Тип продукта:** память DDR3  
**Частоты:** 1600—1866 МГц  
**Емкость:** 4—8 Гбайт  
**Рабочее напряжение:** 1,5 В  
**Цена:** не объявлено

## Недорогая мощность для офиса

Компания Gigabyte продолжает обновлять свои линейки блоков питания для ПК. Хорошо зарекомендовавшая себя серия Power Rock, представленная в прошлом году, в этом получила продолжение линейкой недорогих устройств Power Rock EX, рассчитанных на применение в офисных ПК. В нее включены модели мощностью 300, 350, 400, 450, 500 Вт. Они имеют вполне стандартный набор характеристик, как то: соответствие стандарту Intel ATX 12V v2.0, наличие одной шины +12V



для моделей 400/350/300 Вт и двух — для моделей 450 и 500 Вт. Кроме того, они оснащены защитой от перегрузки суммарной мощности по всем каналам (Over Power Protection) и превышения выходных напряжений (Over Voltage Protection), а также от перегрева (Over Temperature Protection) и короткого замыкания (Short Circuit Protection).

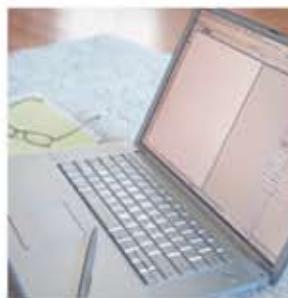
По утверждению производителя, для снижения стоимости моделей вышеуказанной линейки не проводилась их сертификация на соответствие стандарту 80 PLUS. Кроме того, новые модели не поддерживают коррекцию коэффициента мощности, в отличие от старших моделей серии Power Rock. Заявленный межремонтный период у новых устройств составляет около 100 000 ч, что весьма неплохо. Производитель использовал в них конденсаторы тайваньского производства, обеспечивающие стабильную мощность на выходе блока питания, которые обладают длительным сроком службы и высокой надежностью.

А.Д., «Мир ПК»

### Gigabyte Power Rock EX

**Тип продукта:** блок питания  
**Мощность:** 300—500 Вт  
**Межремонтный период:** 100000 ч  
**Особенности:** 12-см бесшумный вентилятор, защита от перегрузки по всем каналам  
**Цена:** не объявлено

# Будьте уверены в надежной защите данных...



## даже когда нельзя быть уверенным в стабильности электропитания

APC Back-UPS защитит ценную информацию от скачков напряжения и отключений электричества

### Резервное питание в любое время

Каждый раз когда вы путешествуете по просторам Интернета, редактируете важные документы или играете в компьютерные игры, вы постоянно зависите от электронных устройств. Поэтому APC by Schneider Electric разработала источники бесперебойного питания Back-UPS, чтобы защитить ваши домашние электронные устройства от проблем, связанных с электропитанием.

### Надежная двухуровневая защита

Источник бесперебойного питания APC Back-UPS защищает ваши устройства на двух уровнях. Во-первых, розетки со встроенным сетевым фильтром защищают вашу электронную технику и ценные файлы от скачков и перепадов напряжения, возникающих в электросети. Во-вторых, в случае отключения электричества ИБП Back-UPS поддерживает работу компьютера в автономном режиме в течение времени, достаточного для сохранения информации и корректного выключения вашего компьютера, защищая ваши ценные документы, фотографии и видеоархивы.

### Максимальный срок службы аккумуляторной батареи

ИБП Back-UPS отличается высокой эффективностью используемых компонентов, благодаря чему достигается более длительное время автономной работы ИБП при отключении электричества. Кроме того, специальные функции сохраняют энергию батареи на случай, когда возникает реальная необходимость в ее использовании. Многие модели оснащены автоматическим регулятором напряжения (AVR), который позволяет работать при повышенном или пониженном напряжении в сети без переключения на аккумуляторную батарею.

Не позволяйте нестабильному электропитанию угрожать работоспособности ваших электронных устройств и сохранности данных на них. Будьте уверены, источник бесперебойного питания APC Back-UPS — это гарантированная надежность и множество передовых функций для обеспечения вашей уверенной работы!



Загрузите информационную статью «Семь типовых проблем электропитания» и получите шанс ВЫИГРАТЬ моноблочный компьютер Lenovo с сенсорным экраном!

Зайдите на сайт [www.apc.com/promo](http://www.apc.com/promo) и введите код 880261

### Энергосберегающий Back-UPS Pro 550

Благодаря функции энергосбережения ИБП Back-UPS Pro 550 (BR550G) (изображен выше) позволяет сократить расходы на электроэнергию за счет отключения электропитания периферийных устройств при нахождении компьютера в режиме сна/снега или «спящем» режиме. Источник бесперебойного питания оснащен информативным ЖК-дисплеем, способным отображать более 20 параметров работы ИБП и состояния электроэнергии.

- 6 розеток
- Мощность 330 Вт/550 ВА
- Время работы от батареи — до 55 минут
- Защита оборудования локальной сети

### Надежный Back-UPS ES 525

ИБП Back-UPS ES 525 (BE525-RS) оснащен автоматическим регулятором напряжения (AVR) и позволяет защищать компьютерное оборудование в условиях даже нестабильной электросети. В случае продолжительного отключения электропитания специальное ПО корректно сохраняет данные и выключает компьютер в автоматическом режиме.

- 4 розетки
- Мощность 300 Вт/525 ВА
- Время работы от батареи — до 46 минут
- Защита телефонных аппаратов, факсов, модемов (включая DSL)



### Недорогой Back-UPS ES 700

ИБП Back-UPS ES 700 (BE700-RS) предназначен для защиты компьютерного оборудования и периферийных устройств от перепадов напряжения. Устройство имеет большое количество розеток и позволяет защищать даже высокопроизводительные домашние компьютеры.

- 8 розеток
- Мощность 405 Вт/700 ВА
- Время работы от батареи — до 58 минут
- Защита телефонных аппаратов, факсов, модемов (включая DSL)



# ПИТАНИЕ на 80 с плюсом

Сравнительное тестирование пяти блоков питания. — **Виталий Пряхин**

Пришло время очередного обзора блоков питания для настольных ПК. На этот раз мы рассмотрели пять БП мощностью около 550 Вт. Выбор этого диапазона мощностей для обзора был сделан исходя из того, что именно эти БП являются наиболее востребованными, поскольку энергопотребление большинства настольных компьютеров, снабженных одной видеоплатой, укладывается в 500—650 Вт.

## AeroCool E85M-550

Блок питания E85M-550 относится к «экологичной» серии БП компании AeroCool. Устройства этой линейки имеют «бронзовый» сертификат 80 PLUS, что гарантирует значение КПД в пределах 81—85% в зависимости от нагрузки. Кроме того, данная модель снабжена активной системой коррекции коэффициента мощности.

Внешний вид блока питания AeroCool достаточно приятен глазу, его можно установить в корпус с прозрачной стенкой. Подсветка вентилятора отсутствует. Важным преимуществом E85M-550 является то, что он модульный. Все кабели, за исключением предназначенных для питания системной платы и процессора, подключаются к БП только при необходимости. Это облегчает монтаж БП в тесном корпусе, а также улучшает циркуляцию воздуха внутри системы благодаря отсутствию лишних, неиспользуемых кабелей. Как и большинство моделей мощностью 500—600 Вт, данное устройство имеет по одному 6- и 8-контактному разъему для питания видеоплаты. Помимо того, от БП можно запи-

**Внешний вид блока питания AeroCool достаточно приятен глазу, его можно установить в корпус с прозрачной стенкой. Важным преимуществом E85M-550 является то, что он модульный**

тать шесть SATA-накопителей с 8-контактным гнездом питания и четыре устройства с устаревшим 4-контактным разъемом питания Molex.

В ходе тестирования выходное напряжение на линии 3,3 В оставалось в норме при



любой нагрузке. Отклонения напряжения на линии 12 В превышали допустимые значения лишь в экстремальных режимах, т. е. при отсутствии нагрузки на линиях 3,3 и 5 В и максимальном токе на линии 12 В, или наоборот. А вот 5-В линия — явно слабое место рассматриваемого блока питания. При суммарной нагрузке выше 70 Вт на линии 3,3 и 5 В значение напряжения падает до 4,6 В, что недопустимо.

## Antec HCG-520

Этот блок питания относится к новой серии Antec High Current Gamer, в которую входят БП мощностью от 400 до 900 Вт. Свое название это устройство вполне оправдывает. Дело в том, что в этом БП отсутствует разделение 12-В линии на шины, как это сделано в большинстве современных блоков питания. Есть лишь общее ограничение по току 12-В линии, составляющее 40 А. Если учесть мощность рассматриваемого БП, такое решение представляется вполне разумным. Antec HCG-520 снабжен двумя 8-контактными разъемами для питания видеоплат, что позволяет подключить к нему любую плату, в том числе двухчиповую. Впрочем, делать это мы настоятельно не рекомендуем. Мощности такого блока питания хватит на одну или две видеоплаты с суммарным энергопотреблением 200—250 Вт.

Блок питания Antec HCG-520 оснащен шестью 4-контактными разъемами Molex и таким же числом разъемов для питания SATA-накопителей. Этот блок питания не модуль-



ный, что стоит учесть обладателям тесных корпусов.

Все БП серии Antec High Current Gamer имеют сертификат 80 PLUS Bronze. Актив-

ная система коррекции коэффициента мощности реализована на микросхеме Infineon ICE1CS02. Кроме того, данные блоки питания соответствуют стандарту IEC 61000-3-2.

Все БП серии Antec High Current Gamer имеют сертификат 80 PLUS Bronze. Активная система коррекции коэффициента мощности реализована на микросхеме Infineon ICE1CS02. Кроме того, данные блоки питания соответствуют введенному Евросоюзом в конце прошлого года новому стандарту ErP Lot 6.

## Про 80 PLUS и PFC

Характеристики блоков питания современных настольных компьютеров регламентированы регулярно обновляющейся спецификацией ATX 12V. Постепенно технические характеристики БП изменяются, в том числе повышаются требования к их эффективности. Соответствие спецификации ATX 12V является отраслевым стандартом. Однако производителям блоков питания, да и потребителям требуется некий узнаваемый признак, по которому можно было бы отличить качественный продукт. Этую функцию сейчас выполняет сертификация 80 PLUS. Логотип, приведенный на иллюстрации ниже, украшает упаковку БП многих именных брендов. Первая версия сертификации предполагала значение КПД блока питания не менее 80% при любой нагрузке свыше 20% номинальной мощности. В последней версии спецификации ATX 12V рекомендованное значение КПД также равно 80%, а вот минимально допустимое составляет 70%.

В настоящее время, помимо базового сертификата 80 PLUS, существуют версии Bronze, Silver, Gold и Platinum. Кстати, последняя предусматривает значение КПД до 94%.

Любой импульсный блок питания, в том числе компьютерный, является нелинейной нагрузкой для сети электропитания. Иначе



**Логотип 80 PLUS красуется на многих современных блоках питания. В настоящее время сертификат соответствия 80 PLUS имеют почти 3000 моделей БП для настольных ПК**

говоря, форма тока, потребляемая БП, отличается от формы переменного напряжения, подаваемого на него. Это приводит к тому, что блок питания вносит искажения в сеть электропитания, а также увеличивается мощность, рассеиваемая на проводах. Отношение полной мощности к активной —

это коэффициент мощности (КМ), важная характеристика блока питания.

Чтобы минимизировать потери, в БП используются системы коррекции КМ (англ. PFC — Power Factor Correction). Согласно директиве, действующей на территории ЕС, использование системы коррекции КМ обязательно для любого импульсного БП мощностью более 70 Вт. Сертификация 80 PLUS также регламентирует значение КМ блоков питания наряду с КПД. Блоки питания, имеющие любой из сертификатов 80 PLUS, должны обладать КМ не менее 90%.

В недорогих БП обычно применяется пассивная система коррекции КМ, представляющая собой сравнительно простой фильтр. Это позволяет повысить значение КМ с 60% (или ниже), являющихся нормой для импульсного БП, до 70—75%. Поэтому блоки питания с пассивной системой коррекции обычно не имеют сертификата 80 PLUS.

В более дорогих БП применяются активные системы коррекции КМ, представляющие собой «умный» преобразователь напряжения, устанавливаемый после выпрямителя. Часто эта система совмещена в одной микросхеме с ШИМ-контроллером. В качественных блоках питания с активной системой коррекции КМ может достигать 99%.

ствуют введенному Евросоюзом в конце прошлого года новому стандарту ErP Lot 6. Он регламентирует энергопотребление ПК в выключенном состоянии. В стандарте 2010 г. этот параметр ограничен значением в 1 Вт, а к 2013 г. планируется опустить планку до 0,5 Вт. Чтобы ПК соответствовал ErP Lot 6, необходим не только качественный блок питания, но и соответствующая системная плата.

На диаграммах КНХ, полученных в ходе тестирования, видно, что значения выходных напряжений БП имеют отклонения, но они не превышают допустимых значений во всем рабочем диапазоне.

## Exegate ATX-550PPX

Бюджетный блок питания Exegate ATX-550PPX — самый недорогой в нашем обзоре. О том, что он входит в данную ценовую категорию, легко догадаться еще до включения. Устройства Exegate серии PPX не имеют сертификатов 80 PLUS, вместо активной системы коррекции КМ здесь применена пассивная. Транзисторы блока питания установлены на алюминиевые радиаторы, вполне приличные, учитывая цену устройства. Для охлаждения использован 120-мм вентилятор на шариковом подшипнике.

Разумеется, эта модель — не модульная. На проводах отсутствуют сетчатые рукава, что дополнительно усложняет аккуратный монтаж БП в корпус. От ATX-550PPX можно запитать шесть SATA-накопителей и пять устройств с 4-контактным гнездом питания Molex. Последнее, на наш взгляд, даже излишне.



Линия 12 В блока питания разделена на две шины. Одна из них, от которой питается видеоплата, имеет ограничение

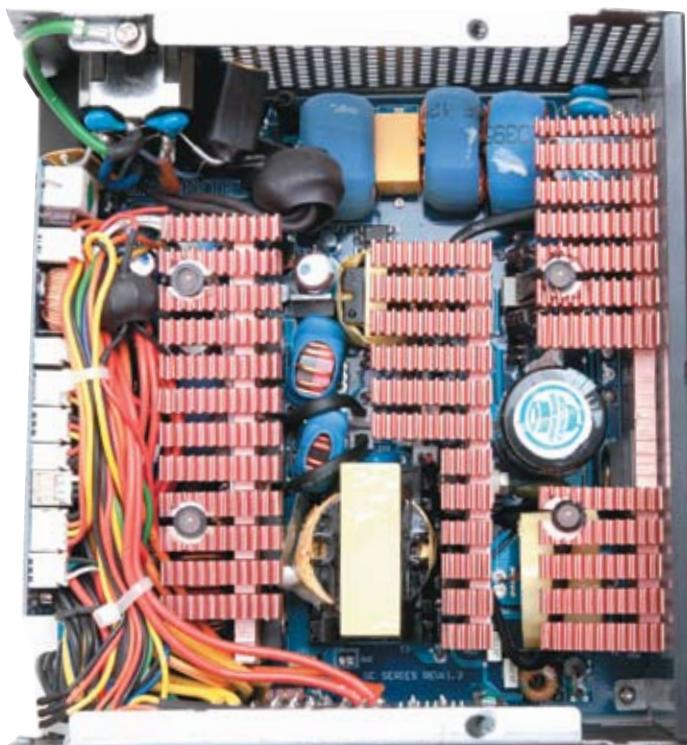
по току 18 А, а другая, служащая для питания системной платы и накопителей, — 20 А. Процессор питается одновременно от обеих линий. Как выяснилось в ходе тестирования, именно 12-В линия является слабым местом изделия компании Exegate. При мощности свыше 220—250 Вт напряжение падает ниже допустимого. Такой БП подходит для сборки недорогой системы, однако следует учесть, что его реальная мощность составляет 450—470 Вт, а не заявленные 550 Вт.

## Gigabyte ODIN GT 550W (GE-S550A-D1)

Продукт компании Gigabyte — пожалуй, самый необычный из рассмотренных здесь. Помимо своей основной функции, он выполняет и несколько дополнительных. ODIN GT 550W измеряет напряжение, потребляемые токи по каждой из своих шин и собственную температуру. Подключив БП к системной плате через интерфейс USB и установив на компьютер утилиту Gigabyte P-Tuner, легко получить доступ ко всей упомянутой информации. Кроме того, с помощью этой программы можно управлять скоростью вращения вентилятора самого БП и двух корпусных вентиляторов, если подключить их напрямую к блоку питания. Также в комплектацию БП входят четыре датчика температуры. Пользователь может сам установить их на интересующие его компоненты, например на радиаторы модулей памяти или на жесткий диск, если показания встроенного в него термометра вызывают сомнения.

## Технические характеристики блоков питания

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Полная долговременная мощность, ватты	Мощность на линии 12 В, ватты	Суммарная мощность на линиях 5 и 3,3 В, ватты	Система коррекции коэффициента мощности	Сертификат 80 PLUS	Диаметр вентилятора, мм	Модульный	Цена, руб.
AeroCool E85M-550	75	550	480	120	Активная	80 PLUS Bronze	139	Да	3200
Antec HCG-520	85	520	480	130	Активная	80 PLUS Bronze	135	Нет	2400
Exegate ATX-550PPX	77	550	415	135	Пассивная	Нет	120	Нет	1300
Gigabyte ODIN GT 550W (GE-S550A-D1)	90	550	492	140	Активная	80 PLUS	140	Да	3200
Thermaltake TR2 RX-550	90	550	456	130	Пассивная	Нет	140	Да	2200



Охлаждается блок питания 140-мм вентилятором, подсвеченным синими светодиодами. Вутилите P-Tuner пользователю доступны на выбор три режима работы БП: холодный, нормальный



Продукт компании Gigabyte — пожалуй, самый необычный из рассмотренных здесь. Помимо своей основной функции, он выполняет и несколько дополнительных. ODIN GT 550W измеряет напряжение, потребляемые токи по каждой из своих шин и собственную температуру.

**ABBYY Lingvo x5**

**New!**

ABBYY Lingvo x5 – для полноценного и динамичного изучения языков, общения и работы

- Заучивай слова с программой ABBYY® Tutor
- Слушай слова, озвученные носителями языка
- Смотри обучающие видеопрограммы
- Совершенствуй навыки переписки

Слушай! Познавай языки! Смотри! Говори!

[www.Lingvo.ru](http://www.Lingvo.ru)

©2011 ABBYY. Все права защищены. ABBYY, Lingvo являются зарегистрированными товарными знаками ABBYY Software Ltd.

Реклама

не возникает никаких сомнений в том, что данная модель способна выдерживать предусмотренный разработчиками тихий режим. Это бывает весьма полезно, когда нужно ненадолго приглушить шум ПК, чтобы послушать музыку, или когда требуется оставить компьютер включенным на ночь.

Линия питания 12 В разделена на четыре шины, каж-

Thermaltake TR2 RX-550 — отличный блок питания за свою цену, рекордсмен по соотношению цена/качество. Отказ от активной системы коррекции КМ благоприятно сказался на себестоимости устройства

дая из которых имеет ограничение по току в 18 А. Ограничение на суммарный ток по четырем шинам составляет 41 А. Блок питания имеет простой сертификат 80 PLUS, что обещает значение КПД не ниже 80%. Входящие в комплектацию кабели позволяют подключить к БП до шести SATA-накопителей, пять устройств с гнездом Molex и две видеоплаты.

Полученные нами диаграммы КНХ для блока питания Gigabyte близки к идеальным.

## Thermaltake TR2 RX-550

Выпускаемая небезызвестной компанией Thermaltake серия TR2 RX включает всего две недорогие модели — мощностью 450 и 550 Вт. Вторая из них была протестирована нами. Несмотря на свою невысокую цену, TR2 RX-550 производит впечатление добродушного продукта: это полностью модульный БП, с большим 140-мм вентилятором в приятном бронзовом цвете. Как это обычно бывает в таких БП, решетка перед вентилятором отсутствует, вместо этого просто сделаны прорези в корпусе. Правда, края разрезов скруглены, чтобы не создавать лишнего шума.

Схемотехнически данный БП выполнен довольно просто. Система коррекции коэффициента мощности — пассивная, а 12-В линия разделена на две шины по 19 А. Сертификат 80 PLUS у данного БП отсутствует, однако производитель изящно вышел из ситуации, поместив на упаковку устройства собственный значок с надписью «80% Efficient». Так что по КПД эта модель соответствует требованиям простого сертификата 80 PLUS.

В отличие от других модульных блоков питания, у данного устройства не отключаются не только кабели питания системной платы и процессора, но и один из кабелей питания видеоплаты.

В ходе тестирования блок питания компании Thermaltake показал отличные результаты. Лишь при максимальной нагрузке на 5- и 3,3-В линии и токе менее 5 А на 12-В линии напряжение на последней вышло за пределы дозволенного. Но поскольку при реальной эксплуатации компьютера такие режимы не встречаются, этот БП можно использовать без всяких опасений.

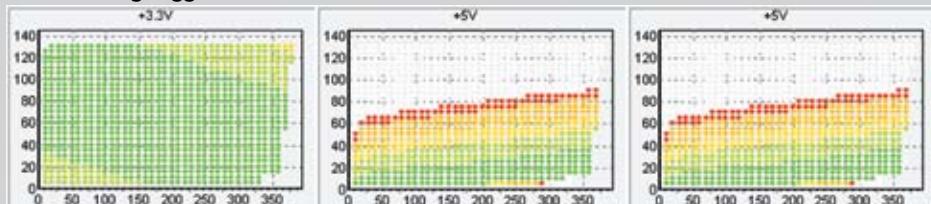
\*\*\*

Из пяти блоков питания, рассмотренных в этой статье, стоит выделить два устройства. Thermaltake TR2 RX-550 — отличный блок питания за свою цену, рекордсмен по соотношению цена/качество. Отказ от активной системы коррекции

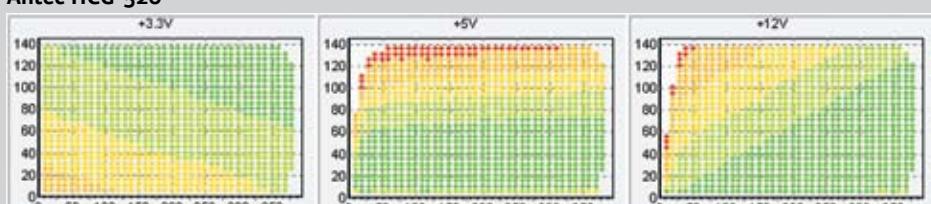
## Кросс-нагрузочные характеристики

На диаграммах КНХ по горизонтальной оси отложена нагрузка на линию 12 В (в ваттах), а по вертикальной — суммарная нагрузка на линиях 3,3 и 5 В. Каждому из БП соответствуют по три диаграммы, по одной для каждой линии питания. Точка зеленого цвета означает, что отклонение напряжения в данном режиме не превысило 1%, салатового — не более 2, желтого — до 4, оранжевого — не более 5, красного — 5, белого — более 5%. Отклонение напряжения от нормы в 5% и более является неприемлемым. Однако в некоторых режимах, не возникающих при реальной эксплуатации БП (например, при максимальной нагрузке на линиях 3,3 и 5 В и отсутствии нагрузки на 12-В линии), мы не считали недостатком отклонение напряжения выше нормы.

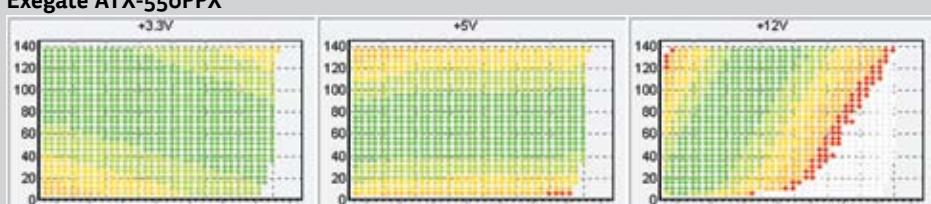
### AeroCool E85M-550



### Antec HCG-520



### Exegate ATX-550PPX



### Gigabyte ODIN GT 550W (GE-S550A-D1)



### Thermaltake TR2 RX-550





КМ благоприятно сказался на себестоимости устройства, так что всего за 2400 руб. можно получить хороший модульный БП. Тем, кто готов потратиться на более совершенный блок питания, стоит обратить

внимание на Gigabyte ODIN GT 550W. Функционал этого необычного устройства наверняка окажется полезным тому, кто стремится минимизировать шум, издаваемый системным блоком. ■

**Система коррекции коэффициента мощности — пассивная, а 12-В линия разделена на две шины по 19 А. Сертификат 80 PLUS у данного БП отсутствует, однако производитель изящно вышел из ситуации, поместив на упаковке устройства собственный значок с надписью «80% Efficient»**

## Геймерам на заметку

Сотрудничество всемирно известного производителя корпусов для ПК и систем охлаждения — компании Thermaltake с прославленным гигантом автоАИДСТРИИ концерном BMW привело к созданию весьма необычных, но крайне интересных продуктов. Появившийся в продаже в прошлом году корпус Level 10 снискал немалую популярность у поклонников, а теперь производитель обновил свой модельный ряд, представив новую модель — Level 10 GT, которая ориентирована на геймеров и любителей высокопроизводительных конфигураций.

Дизайнерская мысль способна творить чудеса — корпус смотрится брутально, буквально притягивая взгляд. По сравнению с предшественником он выполнен более компактно, но это никоим образом не отражается на его функциональности.

Производитель серьезно поработал над системой вентиляции, продумав все до мелочей. Для охлаждения используются четыре высокоэффективных вентилятора, способные обеспечить хорошую термальную обстановку высокопроизводительной системе. Часть из них оснащена светодиодной подсветкой. Причем ско-

рость вращения можно регулировать. Качество внутренней отделки на очень высоком уровне.

Острые кромки здесь просто-напросто отсутствуют. Удобство сборки на высоте. Специально для геймеров есть возможность монтажа видеокарт длиной до 37 см. А те, кто увлекается разгоном, оценят наличие отверстий для шлангов системы жидкостного охлаждения, снаженных резиновыми вставками.

Жесткие диски устанавливаются в систему горизонтально, в непосредственной близости от вентилятора, что способствует их качественному охлаждению. Они крепятся в специальные корзины, причем система креплений позволяет при необходимости извлечь диски.

Монтаж оптических накопителей также отличается простотой и удобством. Дополнительную устойчивость обеспечивают специальные ластообразные ножки на днище корпуса. Специально для энтузиастов производитель предусмотрел два внешних разъема стандарта USB 3.0, выведенных на верхнюю панель. Помимо этого, присутствуют порты eSata и четыре USB 2.0.

Компания Thermaltake в очередной раз создала весьма удачный корпус, который, несомненно, понравится многим.

<http://www.thermaltakerussia.ru/>



# Своя ноша не тянет?

Тестирование ультрапортативных ноутбуков с диагональю матрицы 11,6 дюйма. — **Вадим Логинов**

Н е секрет, что за последние несколько лет ультрапортативные компьютеры для многих наших сограждан приобрели статус незаменимого спутника — они используются и в дороге, и дома, и на работе. Естественно, ведь чем ноутбук меньше и легче, тем проще его переносить с места на место. Именно поэтому удобные и демократичные нетбуки смогли отвоевать львиную долю рынка у своих старших собратьев. Однако слабый процессор и невысокая производительность системы существенно ограничивают применение таких «малышей».

И потому большинство используют нетбук лишь в качестве дополнительного компьютера.

Впрочем, существует альтернативное решение, сочетающее основные преимущества нетбуков и вычислительную мощность, присущую классическим ноутбукам. Причем если раньше рассматривалась лишь платформа Intel CULV (Consumer Ultra Low Voltage — потребительская со сверхнизким напряжением питания), то теперь в конкурентную борьбу вступила и компания AMD, предложившая покупателям альтернативное решение под названием AMD Ultrathin.

Итак, мы протестировали пять моделей, построенных на платформах Intel и AMD, чтобы познакомить читателей с их достоинствами и недостатками.

## HP Pavilion dm1-3100er

Компания HP представила свое видение современного ультрапортативного компьютера, построенного на базе платформы AMD.

Дизайн аппарата полностью соответствует концепции линейки Pavilion — стильный, современный и узнаваемый. Скругленные углы, плавные изгибы корпуса и глянцевое покрытие крышки с фирменным логотипом выглядят более чем привлекательно. Как и принято, замка на крышке нет, однако петли достаточно тугие. Кроме того, крышку удерживает магнит, так что открыть ноутбук одной рукой не так-то просто.

Корпус пла-  
стико -

вый, верхняя крышка очень маркая, так что считывание отпечатков пальцев не потребует от криминалистов особых усилий. А вот к качеству сборки нет никаких претензий — ничего не скрипит и не шатается.

ним не слишком просто. Так что внешняя мышь — не роскошь, а предмет первой необходимости.

Основой тестируемого экземпляра служит 1600-МГц процессор AMD E350, частота которого позволяет рассчитывать на приемлемую производительность системы в целом. Хорош он и в плане энергопотребления.

В образце, поступившем

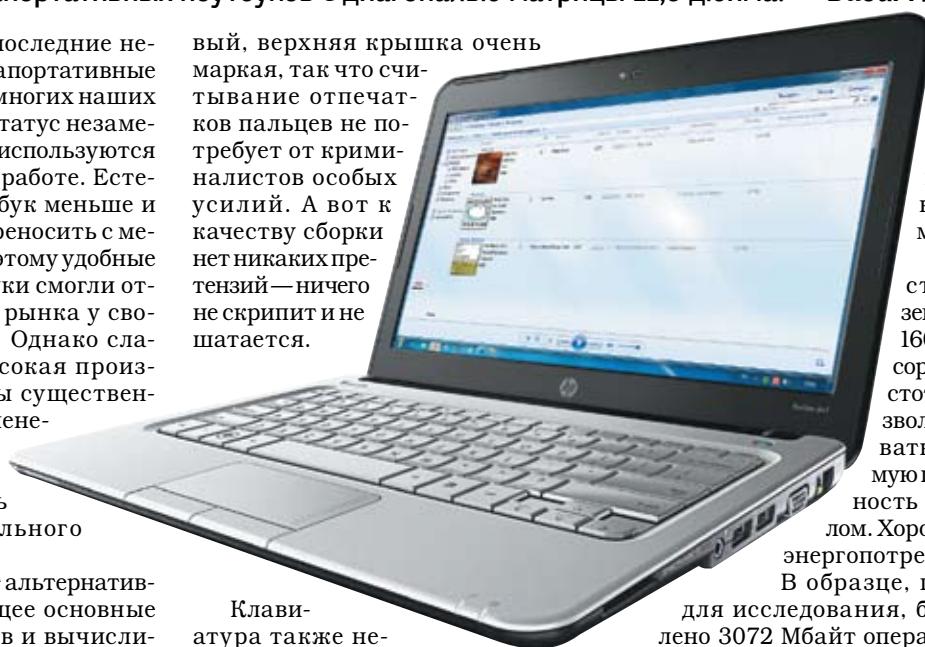
для исследования, было установлено 3072 Мбайт оперативной памяти, тогда как за все, связанное с видео, отвечает адаптер AMD Radeon HD 6310 Graphics. Естественно, во всех конфигурациях присутствуют Wi-Fi и Bluetooth, а вот на USB 3.0 производитель решил сэкономить — этой опции нет ни в одной из доступных конфигураций. Честно говоря, экономия на интерфейсе стоимостью в пару долларов не совсем понятна.

Дисплей имеет диагональ 11,6 дюйма, соотношение сторон 16:9, максимальное разрешение 1366x768 точек. Углы обзора не слишком хороши, да и глянцевое покрытие портит общее впечатление — ноутбук легко ловит все возможные блики. Однако стоит признать, что глубина черного хороша, видео смотрится на ура. Да и работа с документами или в Интернете не вызывает особых проблем.

Автономный режим не-плох, хотя до идеала ему далек. Виной тому не самый емкий аккумулятор. Так, с включенным Wi-Fi и сниженной до половины яркостью дисплея аппарат продержался «без кормушки» около пяти часов, тогда как повышенная производительность сократила это время до двух с небольшим. В принципе результат приемлемый, но не рекордный.

## Acer Aspire TimelineX 1830TZ

На первый взгляд данный аппарат производит самое благоприятное впечатление. Прямоугольный корпус



Клавиатура также не-плоха, по крайней мере, она гораздо лучше, чем у нетбуков, хотя и проигрывает «полноценным» собратьям. Все клавиши довольно большие, включая <Shift>, <Backspace> и <Enter>. Стрелочный блок также весьма удобен, а тактильные ощущения вообще выше всяких похвал.

Сенсорная панель длинная и узкая, ее площади более чем достаточно для удобного управления указателем мыши. Единственное неудобство — глянцевая поверхность, собирающая отпечатки пальцев. На наш взгляд, в данном случае больше подошло бы матовое покрытие. Кнопки под панелью очень тугие, и привыкнуть к



## Характеристики ноутбуков

Модель	Цена, руб.	Оценка «Мир ПК», баллы	Процессор	ОЗУ, Мбайт	Тип/объем жесткого диска, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймы/разрешение, точки	Графический адаптер	Емкость батареи, мА·ч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г
<b>Sony Vaio YB1S1R</b> 	18 300	96	1600-МГц AMD E-350	2048	2,5 SATA/320	11,6/1360×768	AMD Radeon HD 6310M	3500	Windows 7 Home Premium	290×202×25	1400
<b>Lenovo ThinkPad Edge 11</b> 	14 700	95	1200-МГц Intel Dual Core U5400	2048	2,5 SATA/3200	11,6/1360×768	Intel GMA HD	5200	Windows 7 Home Basic	322×228×25	1400
<b>HP Pavilion dm1-3100er</b>	15 000	95	1600-МГц AMD E-350	3072	2,5 SATA/320	11,6/1360×768	AMD Radeon HD 6310M	5200	Windows 7 Home Premium	290×214×21	1600
<b>Acer Aspire TimelineX 1830TZ</b>	16 900	95	1200-МГц Intel Dual Core U5400	2048	2,5 SATA/250	11,6/1360×768	Intel GMA HD	5800	Windows 7 Home Basic	285×204×22	1400
<b>Dell Inspiron 1120</b>	15 000	95	1,3-ГГц AMD Athlon II K325	2048	2,5 SATA/250	11,6/1360×768	AMD Radeon HD 4200	5200	Windows 7 Home Basic	290×205×35	1520

с черной матовой крышкой, серебристый логотип производителя, матовые внутренние панели... В общем, не ноутбук, а мечта преуспевающего бизнесмена. Впрочем, несмотря на практическое покрытие, крышка оказалась довольно маркой — отпечатки пальцев она ловит на раз. Зато внутри все в полном порядке — поверхность под запястья сделана из пластика под анодированный алюминий, корпус очень качественный, нет ни скрипов, ни провалов. Так что и дизайн, и сборка очень хороши.

А вот комплектация бедновата — в тонкой коробке находятся лишь сам ноутбук, блок питания да пара брошюр, рассказывающих о том, что техника данного производителя самая лучшая. Увы, нет даже диска для восстановления системы.

Клавиатура полноразмерная и на редкость удобная. Цифрового блока, конечно, нет, но сами кнопки по размеру практически не уступают клавишам классических ноутбуков.

Управление уровнем яркости и громкости, как всегда для аппаратов производства Acer, выполняется на блоке клавиш-стрелок посредством функциональной кнопки.

Сенсорная панель, естественно, «мультижестовая». В ней присутствует поддержка масштабирования, замкнутой круговой прокрутки и «смахивания». Кнопки, выполненные раздельно, нажимаются легко, при-

чем давить на них допускается в направлении как сверху, так и на себя.

Сердцем Aspire 1830TZ является двухъядерный 1200-МГц Intel U5400. ЦПУ сильно урезан — нет ни поддержки Hyper-Threading, ни Intel Turbo Boost, ни технологии виртуализации. Интегрированный в процессор графический адаптер Intel Graphics Media Accelerator HD поддерживает Intel Flexible Display Interface (Intel FDI), Intel Clear Video Technology, Intel Clear Video HD Technology и Dual Display.

Экран с диагональю 11,6 дюйма имеет разрешение 1366×768 точек. Технология подсветки, как водится,

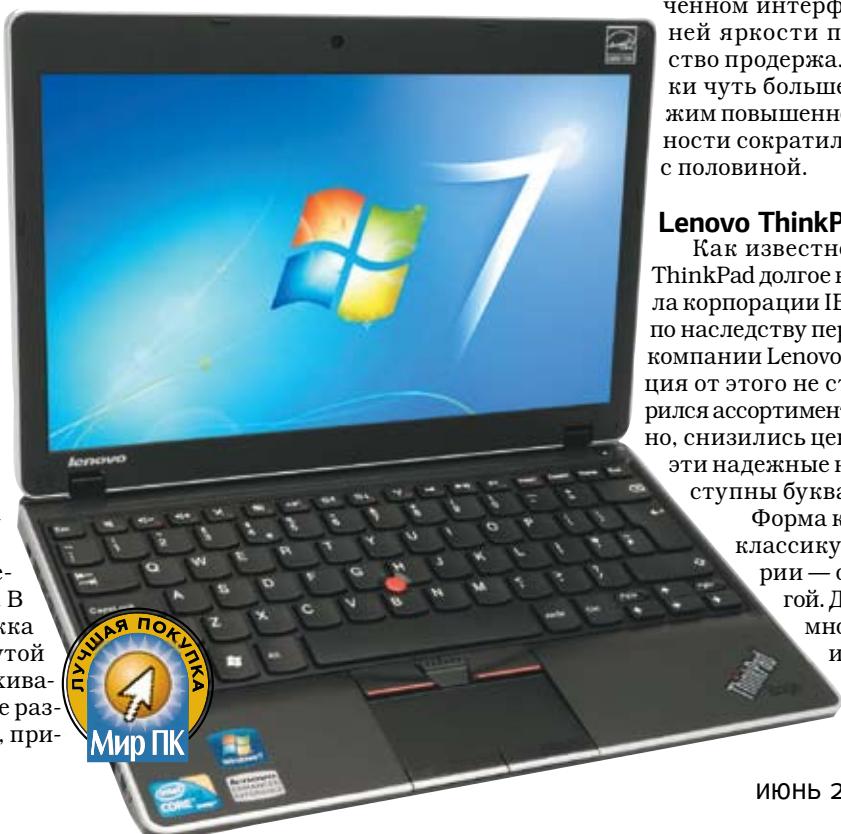
светодиодная, так что просматривать веб-страницы или работать с другими приложениями весьма комфортно. Видео также не утомляет — соотношение сторон экрана 16:9 позволяет избавиться от надоевших черных полос снизу и сверху дисплея при просмотре широкоэкранного кинолента. Конечно, традиционное глянцевое покрытие существенно мешает при работе на улице из-за различных отражений, избежать которых просто невозможно.

А вот аккумулятор емкостью 5800 мА·ч оказался на высоте. Наши испытания показали, что при включенном интерфейсе Wi-Fi и средней яркости подсветки устройство продержалось без подзарядки чуть больше семи часов. А режим повышенной производительности сократил это время до трех с половиной.

### Lenovo ThinkPad Edge 11

Как известно, торговая марка ThinkPad долгое время принадлежала корпорации IBM и лишь в 2005 г. по наследству перешла к китайской компании Lenovo. Впрочем, продукция от этого не стала хуже: расширился ассортимент и, что немаловажно, снизились цены. Так что сейчас эти надежные ноутбуки стали доступны буквально всем.

Форма корпуса сохранила классику оригинальной серии — она осталась строгой. Дизайнеры лишь немногого скруглили углы и изменили цветовую гамму. По торцу модели теперь проходит белая по-



лоса, придающая ей определенную элегантность. Качество ее сборки просто отличное — она очень прочная, практически не прогибается и не скрипит. Впрочем, при сильном нажатии на крышку на экране все же проявляются небольшие искажения.

А вот клавиатура, на наш взгляд, могла бы быть и побольше. Впрочем, сами клавиши удобные — стоит признать, что новый дизайн пошел им на пользу.

Сенсорная панель довольно велика, чувствительность и скорость ее работы не вызывают никаких негативных эмоций. «Мышьиные» кнопки имеют хорошую обратную связь, хотя нажатия на них сопровождаются характерным щелчком. Естественно, не забыт и привычный «трекпойнт», традиционно оснащенный дополнительными кнопками.

К качеству примененной матрицы также не возникло никаких претензий — хорошая цветопередача, большой запас яркости, неплохие углы обзора. Единственное, что не понравилось, так это модное глянцевое покрытие — все-таки классические ThinkPad поставляются с матовым экраном. Что касается разрешения, то 1366x768 точек при диагонали 11,6 дюйма считается оптимальным вариантом. Глаза практически не устают, а высокая детализация позволяет разместить на экране Lenovo ThinkPad Edge 11 большое количество информации.

Аппарат компании Lenovo построен на базе CULV-платформы, в основе которой лежит двухъядерный процессор Intel Pentium U5400 с тактовой частотой 1200 МГц. Интегрированный в процессор графический адаптер Intel GMA HD поддерживает технологию Graphics Dynamic Frequency, которая аналогично SpeedStep для процессора динамически меняет частоту ядра, что хорошо влияет на энергопотребление в целом.

Производительность подобной связки вполне достаточно для ультрапортативных ноутбуков, так что для повседнев-

ных задач или для проигрывания HD-видео аппарат подойдет на все 100%.

Модель поставляется с довольно емким аккумулятором (5200 мА·ч), поэтому результат проверки автономной работы вполне предсказуем. При полной на-

открывается она не полностью, а лишь на 145°.

Клавиатура немного углублена в корпус, в результате чего кнопки находятся почти на одном уровне с рабочей областью. Размер клавиш основного буквенного блока стандартен, да и раскладка обычна: все кнопки расположены на своих местах. А вот стрелочный блок, хотя и вынесеный в отдельную область, явно мелковат — работа с ним потребует привыкания.

Сенсорная панель производства компании Synaptics также слегка утоплена в корпус. Поверхность ее выполнена из матового пластика, чувствительность хорошая, так что проблем с точным позиционированием курсора не возникает. «Мышьиные»

кнопки, расположенные под панелью, нажимаются тихо, хотя и имеют четкий отклик.

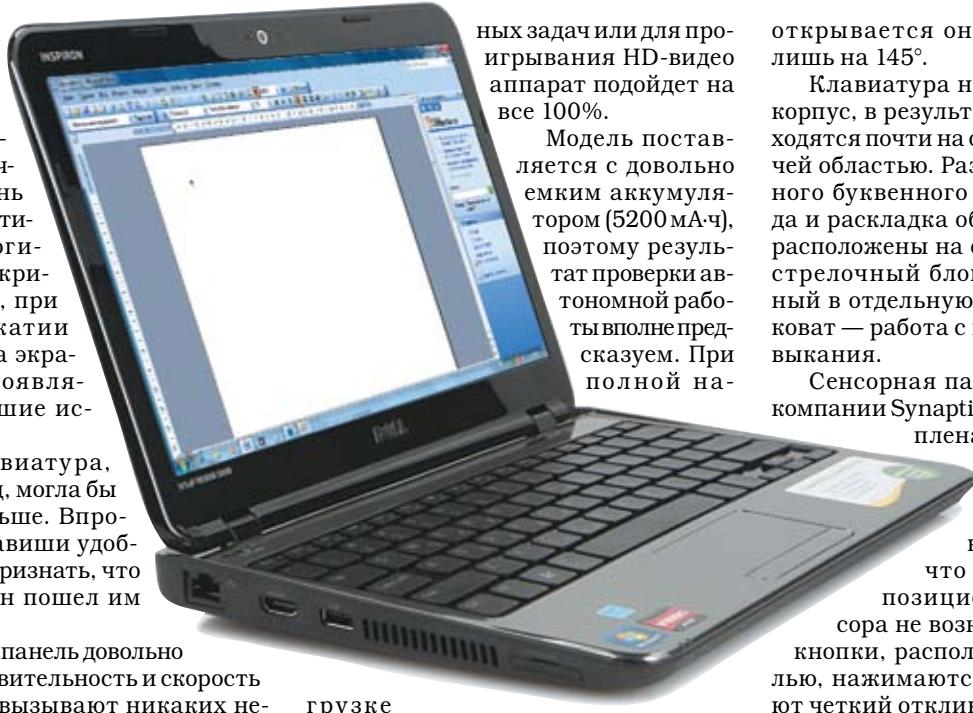
Модель основана на 1,3-ГГц процессоре AMD Athlon II K325. Объем кэш-памяти второго уровня составляет 512 Кбайт, а частота шины НТ — 1000 МГц. Объем установленной памяти равен 2048 Мбайт, за работу с видео отвечает адаптер AMD Radeon HD 4200. В принципе такого набора достаточно для не особо ресурсоемких приложений.

Экран аппарата имеет диагональ 11,6 дюйма при разрешении 1366x768 точек. Соотношение сторон составляет 16:9, так что проблем с комфортом просмотра HD-видео в разрешении 720p не возникнет. Горизонтальные углы неплохи, чего нельзя сказать о вертикальных: для нормальной работы придется регулировать наклон крышки. Матрица имеет глянцевую поверхность, превращающуюся при определенном освещении в настоящее зеркало.

В аппарате установлена батарея емкостью 5200 мА·ч. Тестирование показало, что при офисной работе ноутбук в состоянии продержаться без подзарядки до семи часов, тогда как максимальная производительность «съедает» аккумулятор за три часа с небольшим.

## Sony Vaio YB1S1R

Внешний вид этого ноутбука характерен для компании Sony — его отличительными признаками являются торцевая кнопка включения, «фирменная» клави-

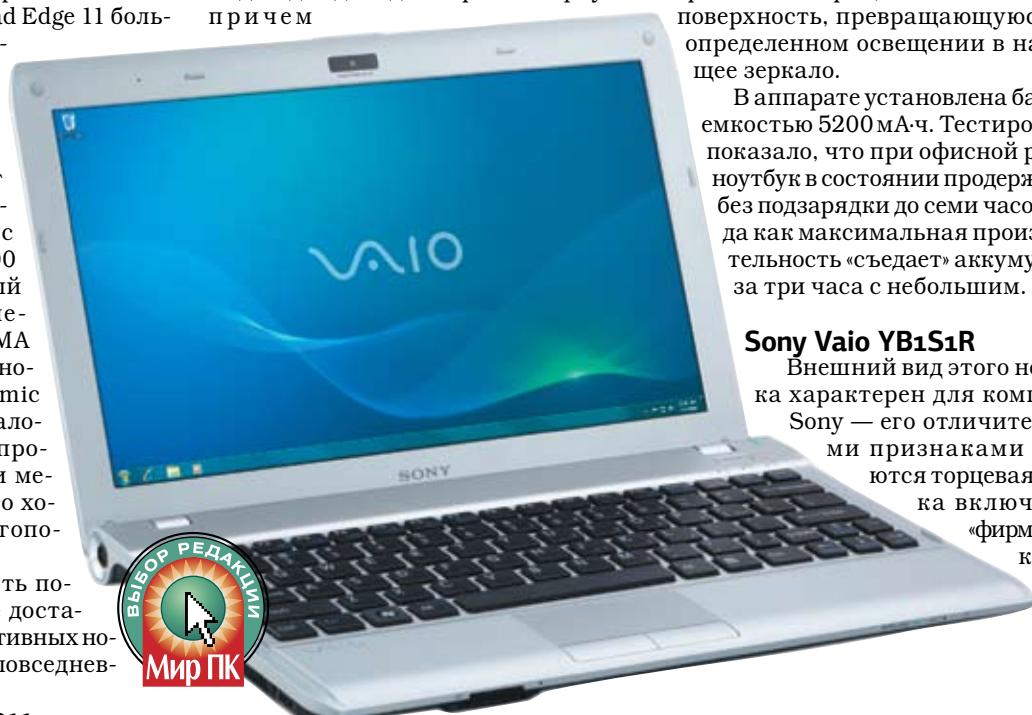


грузке ноутбук продержался два с половиной часа, тогда как в режиме чтения это время возросло до семи.

### Dell Inspiron 1120

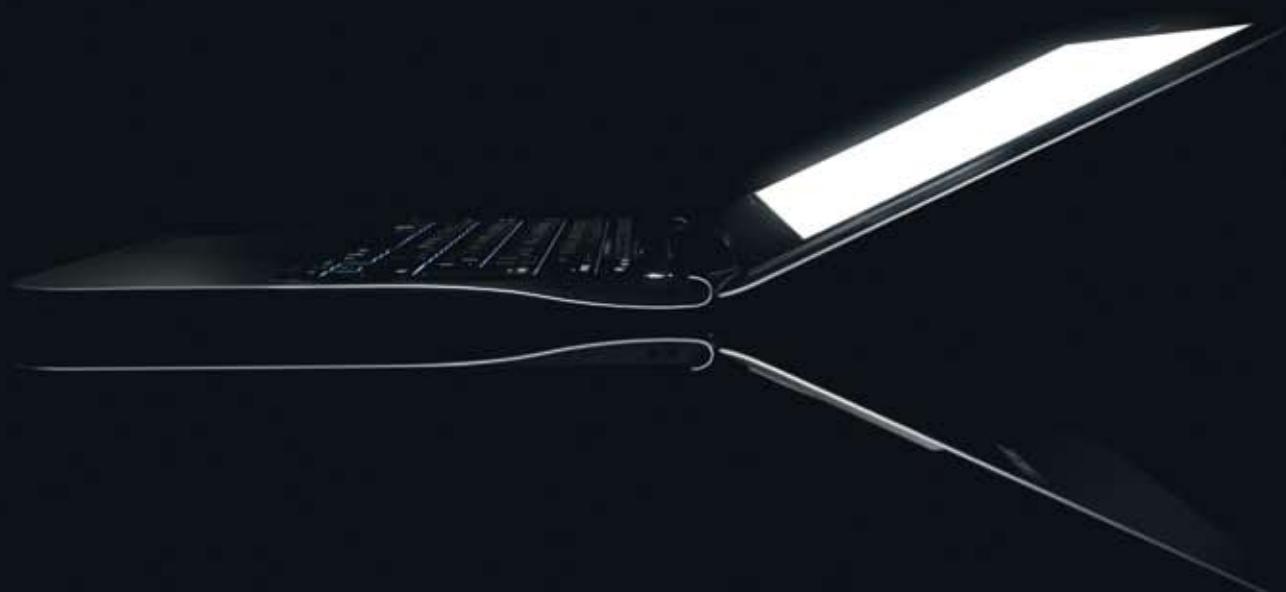
Естественно, что компания Dell не смогла пройти мимо данной «гонки технологий», представив свое видение современного ультрапортативного ПК. Стоит признать, что аппарат действительно удался.

Дизайн этой модели явно выделяется на фоне конкурентов — корпус пластиковый, везде присутствуют глянец и блеск. Впрочем, лишь до первой попытки реальной эксплуатации. В общем, внешний вид устройства более чем гламурен. Верхняя крышка немного не доходит до задней кромки корпуса, причем



SAMSUNG

# Всё серьёзно



Новый процессор Intel® Core™ i5...  
Тонкий дюралюминиевый корпус...  
Революционный экран SuperBright Plus \*...  
Ничего лишнего.

Ноутбук Samsung серии 9. Возможно, лучший ноутбук.



\* Супер Брайт Плюс

Умная производительность с ускорением. И это видно.

Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). [www.samsung.com](http://www.samsung.com). Товар сертифицирован. Реклама.

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран. Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт [www.intel.ru/rating](http://www.intel.ru/rating).

## Результаты тестирования

Модель	Battery Eater, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark05, баллы				
	Чтение	Производительность		Система	Процессор	Память	Видеоускоритель	Жесткий диск
Sony Vaio YB1S1R	362	150	2245	3175	5134	4328	3210	3225
Lenovo ThinkPad Edge 11	420	156	1067	2954	4987	4284	2068	3195
HP Pavilion dm1-3100er	310	152	2187	3151	4249	3005	3122	2440
Acer Aspire TimelineX 1830TZ	435	215	1097	2714	4619	3287	1612	2633
Dell Inspiron 1120	422	186	1165	2664	3298	3144	2095	2523

атура и полное отсутствие глянца. Материалы корпуса очень практичны, да и качество сборки не вызывает нареканий — несмотря на небольшую толщину, ничего не прогибается и не скрипит.

Клавиатура мягкая и удобная. Все кнопки расположены, как и должны, правда, общее положительное впечатление немного портит короткий правый *<Shift>*. Ход клавиш небольшой, а каждая кнопка нажимается с приятным звуком.

Сенсорная панель с матовой поверхностью достаточно велика, пользоваться ею комфортно. Кнопки одинакового размера имеют хорошие тактильные характеристики, правда, нажатие на них сопровождается характерным щелчком. В целом следует отметить, что клавиатура ноутбука сделана традиционно качественно и не требует дополнительного привыкания.

Дисплей с диагональю 11,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек достаточно яркий и контрастный, хотя при попадании на экран солнечных лучей или света от другого сильного источника работать можно только с текстами. А вот, например, смотреть видео-

фильмы в таких условиях практически невозможно. В отличие от довольно больших горизонтальных углов обзора, вертикальные приемлемы, но все же не идеальны — даже при небольших отклонениях цветопередача страдает.

Sony Vaio YB1S1R построен на базе платформы AMD Brazos, основанной на 1,6-ГГц процессоре E-350, дополненном видеoadаптером AMD Radeon HD 6310M. Производительность подобной связки вполне достаточна для субноутбуков, так что повседневные задачи или проигрывание HD-видео пойдут на ура, а вот "серые" игры могут оказаться проблемой. К тому же и тепловыделение процессора по-прежнему остается больным вопросом для платформы AMD — при сильной нагрузке ноутбук чувствительно нагревается.

В аппарате применена литий-ионная батарея емкостью 3500 мА·ч. При тестировании в режиме максимальной производительности результат оказался относительно высоким — два с половиной часа, да и во время работы с офисными документами устройство продержалось около шести часов. Это делает реальной

возможность мобильного применения этого компьютера.

\* \* \*

Итак, результаты нашего тестирования показали, что новая платформа AMD в состоянии конкурировать с продуктом Intel. Более того, она оказалась гораздо интереснее в плане поддержки графики. И хотя «большие» игры ей не по зубам, несложные она вполне потянет.

Что же касается наших традиционных предпочтений, то «Выбор редакции» пал на Sony Vaio YB1S1R, тогда как «Лучшей покупкой» мы посчитали Lenovo ThinkPad Edge 11. Несмотря на ряд недостатков, эта модель сочетает в себе хорошую функциональность при относительно умеренной цене. Впрочем, остальные рассмотренные нами аппараты также весьма неплохи. Так, Acer Aspire TimelineX можно похвалить за прекрасные показатели времени автономной работы, а HP Pavilion dm1-3100er — за интересный дизайн и отличное качество изготовления. В общем, похоже, что по-настоящему неудачные модели появляются все реже и реже.

## «Мегафон» об открытиях и модернизации

Компания «Мегафон» открыла свой новый флагманский салон, теперь он располагается почти в самом центре Москвы — на улице Тверская, дом 6. Он ориентирован на продажи оборудования и услуг, а также на обслуживание абонентов компании. Коммерческий директор столичного филиала ОАО «Мегафон» Наталья Спицына рассказала о некоторых успехах, которых добился оператор в текущем году.

Так, к открытию нового салона была завершена модернизация сети передачи данных. Теперь она использует технологию HSPA+, благодаря чему теоретически возможная пиковая скорость составляет до 21 Мбит/с. Соответственно средняя скорость мобильного Интернета в



Москве и Подмосковье за последний год увеличилась почти вдвое, о чем свидетельствуют испытания, проведенные специалистами компании в 20 районах столичного региона. Кроме того, за первые три месяца 2011 г. произ-

## новости

водитель уже успел установить 500 новых базовых станций, и теперь их общее количество более 3тыс. единиц. За последний год количество активных абонентов, использующих мобильный Интернет от «Мегафона», превысило 3млн., и, по прогнозам компании, до конца года их число достигнет 4,5 млн. человек.

Для популяризации мобильного Интернета «Мегафон» начал продажи нового 3G-модема Е367 под собственной торговой маркой, характеристики которого даже превышают возможности Сети. Так, теоретически возможная скорость передачи данных к абоненту составляет до 28,8 Мбит/с, а от него — до 5,7 Мбит/с.

А.Д., «Мир ПК»

# Все дороги ведут в онлайн

Совместными усилиями многочисленные провайдеры и операторы связи добились того, что подключиться к Интернету можно почти в любой точке земного шара. Однако публичный Wi-Fi не отличается распространенностью, безопасностью и качеством. Уж лучше все свое носить с собой, как настоятельно рекомендовали древние римляне.

Тем более что при определенных обстоятельствах доступ к Сети необходим постоянно, а это требует наличия резервного канала дома и возможности выходить в Сеть за его пределами. В современном обществе пользователи не ограничиваются лишь одним устройством для выхода в Интернет, их спектр достаточно широк: ноутбук, коммуникатор, планшет... Поэтому встает вопрос, как предоставить всем им доступ в Сеть и возможна ли реализация этой задачи в рамках единого сервис-провайдера?

В этом материале мы рассмотрим, что МТС как оператор связи может предложить своим абонентам.

## Для телефона

Все операторы сотовой связи начинали как телефонные компании, и МТС не исключение. Поэтому обзор возможностей мобильного Интернета стоит начать с телефона. Пока пользователи довольно-таки скептически настроены к мобильному Интернету. Еще живы стереотипы, что голос — это дешево, а данные — дорого. А еще вспоминается рваное покрытие, постоянные падения скорости и т. д.

На самом деле все уже совсем по-другому. Скорости передачи данных

возросли, особенно после начала строительства 3G и внедрения технологии HSPA+, что позволяет рассчитывать на стабильную скорость 3,5 Мбит/с, а в пиках до 21,6 Мбит/с. Не отстают и тарифные предложения, в дополнение к помегабайтным тарифным планам выпущены безлимитные опции.

Например, с тарифной опцией «СуперБИТ» в вашем телефоне доступен безлимитный Интернет по всей России всего за 199 рублей\* в месяц. И это в любой точке страны, где есть покрытие МТС. Устроено все предельно просто: первоначальная скорость не ограничена, есть часовая и суточная квоты трафика, 15 Мбайт и 100 Мбайт соответственно. После того как квота исчерпана, связь не рвется, а просто снижается скорость. Для комфорtnого использования мобильных приложений и активной жизни в социальных сетях этого вполне хватит.

## Для ноутбука и не только

Вот всем хорош современный коммуникатор, но даже в самых топовых моделях есть ограничения по функциональности. Да и для некоторых задач, как ни крути, ноутбук гораздо удобнее. К сожалению, далеко не все производители этой передовой техники заранее думают о поддержке 3G-подключения. А кто и думает, тот далеко не всегда реализует это удобным образом.

В качестве устройства выхода во Всемирную паутину МТС предлагает USB-модем, а вместе с контрактом он называется комплект «МТС Коннект». Небольшое устройство с SIM-картой внутри обеспечивает очень хорошую скорость до 21,6 Мбит/с и надежность соединения. Для подключения к Интернету достаточно подсоединить его к USB-порту, и через пять минут все зарабо-

тает. Этот тайм-аут нужен модему, чтобы автоматически произвести настройки, необходимые для выхода во Всемирную паутину.

В комплекте с модемом предлагается интернет-тариф «МТС Коннект-4», предоставляющий пользователю богатый выбор: от помегабайтной тарификации по факту использования за 1,5 рубля/Мбайт\*, до безлимитных опций «Безлимит — Mini», «Безлимит — Maxi», «Безлимит — Super» за 450, 750 и 1350 рублей\* в месяц соответственно. Спектр предлагаемых опций способен удовлетворить любого.

Если подключить к сети требуется более двух устройств, например, вы желаете организовать беспроводную сеть вне стен своей квартиры или на даче, у вас есть современная игровая приставка с Wi-Fi модулем или вы владелец планшетного компьютера, тогда вам следует обратить внимание на комплект «МТС Коннект» с 3G Wi-Fi роутером. Компактный и удобный в использовании гаджет позволяет подключать к сети до пяти устройств одновременно. Несмотря на свои небольшие размеры, 3G WiFi — роутер обеспечивает устойчивый сигнал со скоростью передачи данных до 7,2 Мбит/с.

## Для кошелька

Трафик дешевеет, скорость растет, улучшается покрытие, а МТС постоянно предлагает всевозможные программы скидок. Например, при покупке комплекта с модемом с подключенной опцией «Безлимит-Super» до конца 2011 г. «безлимитное» счастье обойдется всего в 675 рублей\*. А еще можно стать участником программы «20% возвращаются» и каждый следующий месяц получать на счет телефона 20% от суммы потраченной на мобильный Интернет на вашем ноутбуке или планшете.

\* Все расценки на услуги оператора в данном материале указаны для Москвы и Московской области. Подробную информацию о тарифах и сервисах МТС см. на сайте [www.mts.ru](http://www.mts.ru).



3G Wi-Fi роутер MF 30



3G Wi-Fi роутер E 5830



# Всевидящее око

Если вас часто не бывает дома (командировки, разъезды и т.д.) или, например, вы живете в коммунальной квартире, то на ум неизбежно приходят мысли о сохранности имущества и защите его от непрошеных гостей. — **Александр Динаев**

Современные системы видеонаблюдения способны не только информировать владельца о проникновении, но и в дальнейшем помочь выявить злоумышленников.

Развитие сетевых технологий позволило сделать камеру видеонаблюдения многофункциональной и реализовать возможности удаленного доступа к ней, причем не только с любого компьютера, подключенного к Интернету, но и с мобильного телефона. Для создания собственной системы домашнего видеонаблюдения пользователю потребуются сама камера, маршрутизатор и выход в Интернет. Кроме того, не помешает наличие статического IP-адреса, предоставляемого большинством провайдеров за отдельную плату, чтобы реализовать удаленный доступ. Если же такого нет, то можно обратиться к сервису динамической службы доменных имен (Dynamic DNS). В этой статье будут рассмотрены три модели сетевых камер для видеонаблюдения.

## TP-Link TL-SC3171G

Этот аппарат компании TP-Link может быть использован и в домашней, и в офисной системе видеонаблюдения. Выглядит он вполне типично для большинства подобных продуктов. Простенький корпус выполнен из серого пластика с темными вставками. Все коммуникационные разъемы расположены на задней части. Есть возможность подключения внешнего микрофона и динамиков. Роль чувствительного сенсора играет КМОП-матрица типоразмера 1/4 дюйма. Максимальное разрешение видеосъемки составляет 640×480 точек, скорость записи — до 30 кадр/с в формате MPEG-4. Имеется не-

### TP-Link TL-SC3171G

**Оценка:** 70 баллов

Недорогая сетевая камера, обладающая небольшим количеством доступных настроек. Позволяет получать изображение приемлемого качества как днем, так и ночью.

**Цена:** 4500руб.

**Производитель:** TP-Link

**Сайт:** [www.tp-link.ru](http://www.tp-link.ru)

сколько предустановленных профилей качества. Настраивается аппарат через веб-интерфейс после получения доступа к камере по IP-адресу. А быстро узнать его поможет специальная утилита, входящая в комплект поставки.

Для просмотра «живого» видео через веб-браузер необходимо установить специальный компонент ActiveX. Веб-интерфейс, увы, не русифицирован. Но такой недостаток присущ всем устройствам, представленным в этом обзоре.

Поддержка беспроводного подключения по Wi-Fi 802.11b/g существенно расширяет возможности

шью встроенного планировщика. Записывать видеопоток возможно на сетевой диск. Кроме того, предусмотрена настройка уведомления по электронной почте при обнаружении движения.

Имеется встроенный микрофон, правда, не слишком высокого качества. Так как матрица аппарата чувствительна в ближней ИК-области спектра, наблюдение осуществляется и при недостаточном освещении. Это реализовано с помощью 12 ИК-светодиодов, расположенных вокруг объектива. По заявлению производителя, они обеспечивают эффективную дальность обзора на расстоянии до 10 м, однако их работа выдает присутствие камеры легким свечением в случае недостаточного освещения.

С помощью кронштейна камера легко закрепить на стене или потолке. Но proximity должна быть розетка для подсоединения адаптера переменного тока, посредством которого осуществляется питание устройства.

Качество получаемой картинки вполне приемлемое — изображение резкое и контрастное.

## TrendNet TV-IP612WM

Это устройство выглядит весьма необычно. Производитель выполнил его в белом корпусе. На переднюю панель выведены несколько ярких индикаторов, а на задней находятся разъемы ввода-вывода для подключения внешних датчиков, аудио, Ethernet-порта,



Для просмотра «живого» видео через веб-браузер необходимо установить специальный компонент ActiveX. Веб-интерфейс, увы, не русифицирован. Но такой недостаток присущ всем устройствам, представленным в этом обзоре.

Примечательно, что для питания этого устройства не требуется отдельный источник, оно может осуществляться посредством Ethernet-кабеля. При беспроводном же подключении понадобится адаптер, включенный в комплект поставки.



кнопка установки быстрого соединения WPS (Wi-Fi Protected Setup). Камера установлена на массивное, устойчивое основание. Она сделана поворотной: встроенный моторчик помогает устройству не выпускать объект наблюдения из поля зрения (конечно, в ограниченных пределах). Допускается поворот в горизонтальной плоскости на 330° и в вертикальной — на 115°.

Производитель использовал ПЗС-матрицу типоразмера 1/4 дюйма. Максимальное разрешение при видеосъемке — 704x480 точек (H.264), скорость записи — до 30 кадр/с. Допускается применение четырех специализированных профилей. Имеется встроенный микрофон, правда, не слишком высокого качества, также можно подключать внешний. Присутствующие порты ввода-вывода обеспечивают интеграцию с внешней охранной системой.

Поддержка встроенного интерфейса IEEE 802.11b/g обеспечивает беспроводную передачу данных. В комплект поставки входят две антенны,

#### TrendNet TV-IP612WM

**Оценка:** 80 баллов

Поворотная сетевая камера с 10-кратным оптическим увеличением объектива и автофокусом, обладающая множеством полезных настроек. К сожалению, ее цену нельзя назвать доступной.

**Цена:** 30 000 руб.

**Производитель:** TrendNet

**Сайт:** [www.trendnet.ru](http://www.trendnet.ru)

прикручающиеся в задней части устройства.

Устанавливается камера довольно просто, так что вряд ли возникнут затруднения. Однако при первом подключении все-таки потребуется соединение кабелем. Управление ее движением может осуществляться с помощью веб-интерфейса, который несложно освоить. Правда, происходит оно не слишком плавно даже при установке минимального шага. При использовании в беспроводном режиме скорость реакции устройства в значительной степени зависит от качества приема сигнала.

Для удобства предусмотрена запись по расписанию и при определении движения в кадре. Кроме того, можно установить зону патрулирования, обозначив предварительно до 20 точек. Запись может производиться как на сетевой или локальный диск, так и на карту памяти microSD, устанавливаемую в разъем на боковой панели. Можно установить отсылку стоп-кадров на внешний адрес электронной почты.

Примечательно, что для питания этого устройства не требуется отдельный источник, оно может осуществляться посредством Ethernet-кабеля. При беспроводном же подключении понадобится адаптер, включенный в комплект поставки.

Качество получаемой картинки в целом можно назвать хорошим, но только при условии, что в кадр не попадают движущиеся объекты. В противном случае возникают заметные артефакты сжатия картинки, которые еще сильнее проявляются, если пользоваться оптическим увеличением. Вероятно, производителю стоит доработать прошивку устройства.

#### D-Link DCS-5230

Компания D-Link, хорошо известная на рынке сетевого оборудования, зарекомендовала себя как производитель качественных и не слишком дорогих устройств. Ее компактный продукт с первого взгляда вряд ли привлечет за камеры: конструкция выглядит очень уж необычно. К тому же он имеет встроенный моторизованный привод поворота/наклона. Однако, в отличие от изделия TrendNet, оптическое увеличение объектива не предусмотрено, есть только цифровое, от которого мало толку.

Данная модель, как и другие представленные в этом обзоре, оснащена

# GIGABYTE™

## Сила в Универсальности

Ноутбук Gigabyte Q2532



Windows 7

GIGABYTE рекомендует ОС Windows® 7.



1. Высокопроизводительная видеокарта с технологией NVIDIA® Optimus™  
2. Интерфейс USB 3.0 для скоростного соединения  
3. Уникальная технология улучшения звука THX TruStudio Pro™

15.6" notebook  
**Q2532**

Универсальный ноутбук Gigabyte Q2532 с 15.6-дюймовым дисплеем — идеальный выбор для ежедневной работы на компьютере. Монолитный дизайн Q2532 гарантирует долговечность и превращает любую работу на нем в удовольствие. Учись, работай и играй на «отлично»!

Реклама

[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

The entire materials provided herein are for reference only.  
GIGABYTE reserves the right to modify or revise the content at anytime without prior notice.

беспроводным интерфейсом (IEEE802.11 b/g/n), но антenna здесь используется встроенная. При проводном подключении устройство выглядит не слишком эстетично, потому что разъем подключения расположен на боковой панели. Настройка камеры достаточно простая, главное, следовать инструкциям интуитивно понятного установщика, имеющего русифицированный интерфейс. При первоначальном подключении эту камеру необязательно подсоединять по Ethernet-кабелю благодаря наличию кнопки быстрой настройки WPS. Для использования в темное время суток производитель предусмотрел ИК-подсветку в виде нескольких светодиодов. КМОП-сенсор ка-



## D-Link DCS-5230

**Оценка:** 82 балла

Поворотная сетевая камера с возможностью беспроводного подключения, обладающая широкой функциональностью и простотой настройки.

**Цена:** 12 000 руб.

**Производитель:** D-Link

**Сайт:** [www.d-link.ru](http://www.d-link.ru)

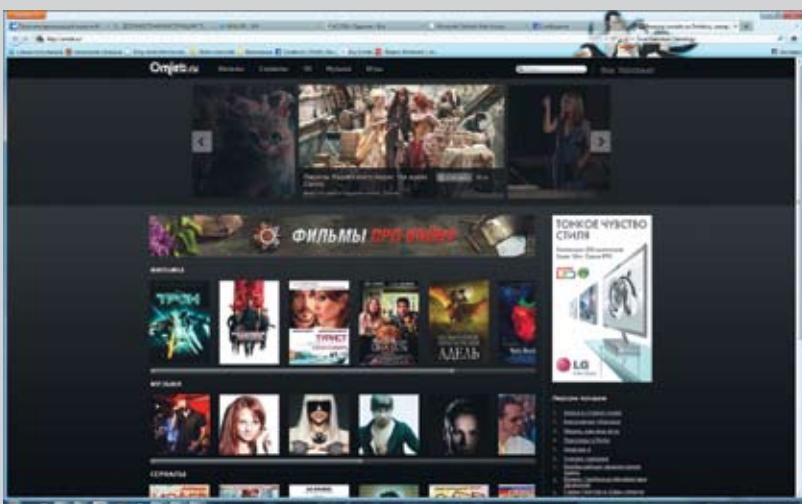
меры позволяет формировать видеопоток с максимальным разрешением 1280x1024 точки и скоростью 10 кадр/с. Если же требуется более высокая частота кадров, можно переключаться на более низкое разрешение. Для обнаружения движения в кадре DCS-5230 оснащена пироэлектрическим инфракрасным сенсором. Здесь оно, в отличие от остальных моделей, определяется по температуре объектов, попадающих в поле детектора, и нужно отметить, срабатывает совсем неплохо.

Веб-интерфейс устройства реализован удобно, никаких затруднений при его использовании не возникло. Как и у камеры TrendNet, можно установить запись по расписанию и определить зоны патрулирования.

## Omlet в облаке

На прошедшей в Москве выставке «Связьэкспо-комм-2011» оператор связи МТС представил обновленную версию своего мультимедийного развлекательного портала Omlet.ru. Теперь не требуется загружать контент (фильмы, музыку и т.п.) на устройство, доступ к нему можно получить на серверах МТС (модная сейчас облачная технология). Сервис пока работает в тестовом режиме.

Зайти на портал можно с любого устройства — с телевизора, ноутбука, ТВ-декодера и ОТТ-приставки, телефона/планшета на основе iOS или Android. Каждое из устройств, подключенных к Omlet.ru, предоставит пользователям доступ к мультимедийному контенту: развлекательному (музыкальные треки, клипы, фильмы, онлайн-игры, телепередачи), новостному (ТВ-программы, прямые трансляции мероприятий) и спортивному (онлайн-трансляции соревнований, записи матчей, подборка записей выдающихся спортивных событий).



Облачная среда Omlet.ru позволяет мгновенно переключаться между устройствами: после покупки из каталога Omlet.ru контент станет доступным на любом из них. Причем независимо от того, с какого аппарата вы заходите на портал, контент воспроизведется с того момента, где он был остановлен ранее. Доступ к экосистеме будет возможен для пользователей любых мобильных операторов, провайдеров фиксированного широкополосного доступа и цифрового телевидения.

## НОВОСТИ

**Преимущества облачной системы Omlet.ru для пользователя:**

1. Удобство доступа к контенту и пользования им — облачная система автоматически синхронизирует каналы потребления контента.

2. Экономия и удобство оплаты — пользователю не требуется при смене устройства по-новому заказывать и оплачивать контент мультимедийного портала Omlet.ru, после покупки контент может неоднократно воспроизводиться на любом из аппаратов.

3. В широком ассортименте в каталоге Omlet.ru представлено:

- 2000 художественных фильмов, из которых более половины — самые успешные кассовые фильмы на рынке СНГ.
- 4000 эпизодов сериалов и ТВ-программ.
- 40% каталога — качественное кино от ведущих мировых студий.

О.А., «Мир ПК»

Управление движением камеры также не слишком плавное, причем даже при использовании самого малого шага.

Помимо записи видеосигнала на сетевой и локальный диск, предусмотрена возможность применения сменных карт памяти формата microSD, что, конечно, удобно.

Качество получаемой картинки немного уступает TrendNet TV-IP612WM. Изображение выглядит не так резко, как хотелось бы.

\*\*\*

Современные IP-камеры для видеонаблюдения способны предложить покупателю широкие возможности по созданию домашней системы видеонаблюдения. При этом они достаточно просты в настройке, хотя знание сетевых технологий все же не помешает. Представленные в обзоре модели весьма сильно различаются, однако наиболее простой в использовании и функциональной за приемлемую цену оказалась D-Link DCS-5230 (знако «Лучшая покупка»).

Редакция выражает благодарность российским представительствам компаний D-Link ([www.d-link.ru](http://www.d-link.ru)) и TrendNet ([www.trendnet.com](http://www.trendnet.com)), а также компании 2L, предоставившим оборудование для тестирования.



Съемка в дневное и ночное время суток  
Сверху вниз — TP-Link TL-SC3171G, TrendNet TV-IP612WM, D-Link DCS-5230



**SP** Silicon Power

**Готов к гонке!**

новый жесткий диск

Реклама

2.5" Портативный жесткий диск **Stream S10**

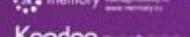
- Суперскоростной интерфейс USB 3.0 (Высокая скорость передачи данных: до 5 Гбит/сек)
- Изысканный дизайн
- Особое покрытие корпуса, защищающее от отпечатков пальцев
- Тонкий, легкий, удобен в переноске
- LED индикатор питания и доступа к данным
- Бесплатная загрузка ПО SP Widget
- Чехол в комплекте

*Memory is personal*

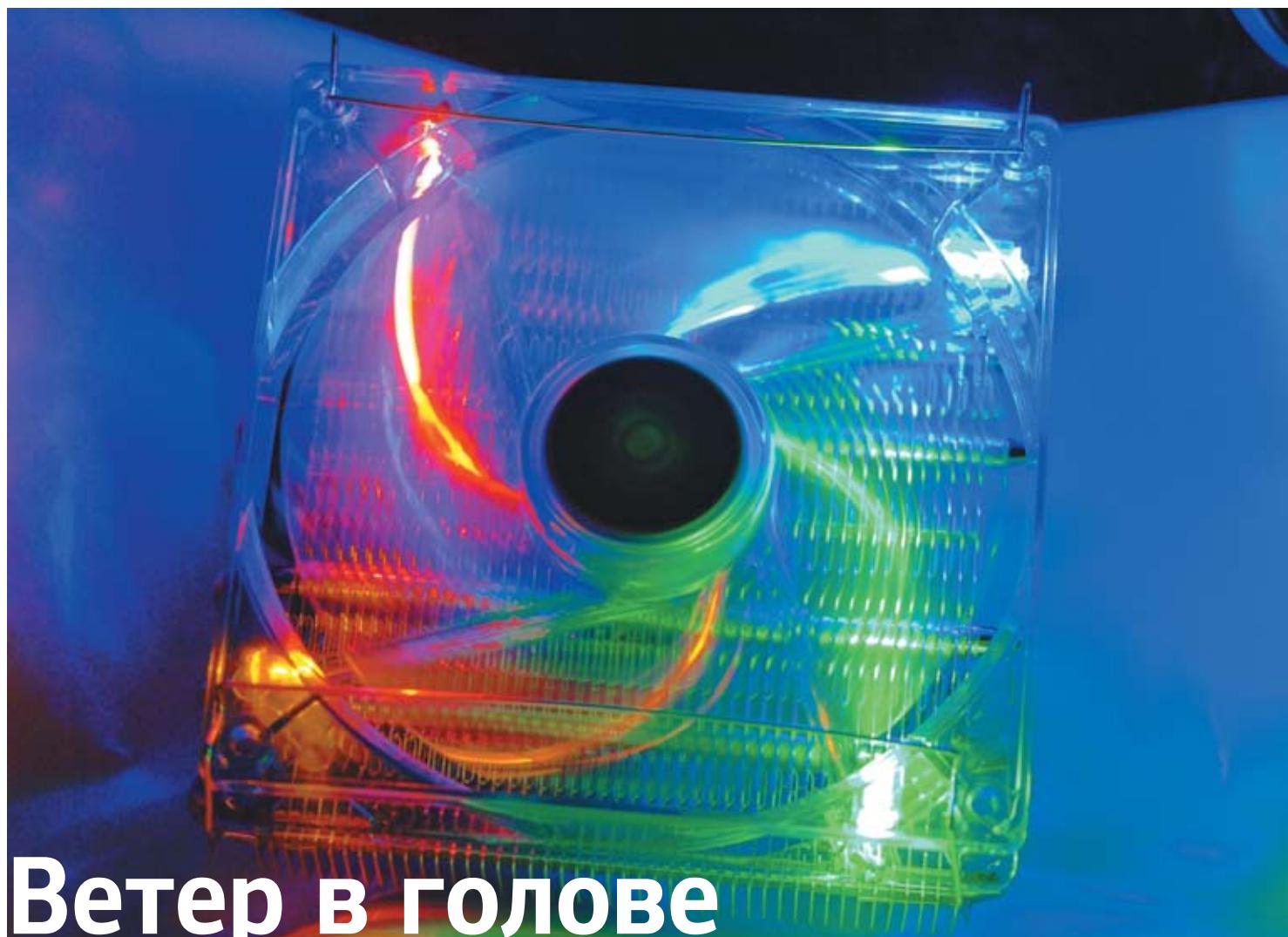


**USB 3.0** **USB 3.0** **LED** **LED** **SP Widget**  
USB 3.0 Ultra fast Power LED индикатор поиска & Security

320Gb / 500Gb / 640Gb / 750Gb





## Ветер в голове

Отсутствие качественного отвода тепловой энергии при работе с ПК может привести к множеству неприятностей, особенно летом. Производители современных систем охлаждения для ЦП продолжают экспериментировать с различными металлами и технологиями. — **Александр Динаев**

Теплоотводящие элементы в радиаторах современных кулеров в большинстве своем выполнены из алюминия и меди, обладающих хорошими теплопередающими свойствами. Также периодически появляются устройства, имеющие никелевое покрытие. Кроме того, современный охладитель, за исключением самых

недорогих моделей, сейчас просто немыслим без тепловых трубок, обеспечивающих отвод тепла к ребрам радиатора. Они функционируют на основе следующего принципа: каждая такая трубка имеет внутри капилляры, по которым циркулирует охлаждающая жидкость. Закипая у основания, она испаряется и переносит тепло в верх-

нюю часть, где его рассеивает радиатор устройства. Конденсируясь, жидкость стекает по капиллярам обратно, и процесс повторяется. Как правило, самые эффективные модели своих устройств производители стараются делать универсальными (позволяющими устанавливать их на различные процессорные разъемы). В этом

### Методика тестирования

В качестве испытательного стенда мы использовали ПК на базе процессора AMD Athlon II X4620 (разъем AM3, поэтому далее будем рассматривать системы охлаждения именно для него), системной платы ASRock M3A785GMH/128M, 3-Гбайт ОЗУ типа DDR3, 640-Гбайт жесткого диска Western Digital, блока питания Hiper 680 Вт. В качестве термоинтерфейса применялась паста OCZ Thermal Compound. Чтобы обеспечить электронным компонентам системы хорошую термальную обстановку, вся система была собрана в просторном корпусе Cooler Master SNIPER. Для создания равных условий тестируемым моделям в помещении поддерживалась постоянная температура 24°C. В качестве программы температурного мониторинга была выбрана утилита SpeedFan 4.43, считывающая показания с датчика системной платы. Чтобы уменьшить погрешность измерений, осуществлялся дополнительный контроль с помощью системы мониторинга Cooler Master Aerogate 3, считывающей данные с четырех термопар, закрепленных в различных местах корпуса. Проводилось два теста. В первом с применением программы WinRAR архивировалось 1,5 Гбайт данных с максимальной степенью сжатия (официальный режим), во втором максимально разогревался процессор с использованием программы OCCT 3.1.0. Измерения проводились по 3 раза с последующим выведением усредненных результатов в итоговую таблицу.

Редакция выражает благодарность компаниям 3Logic ([www.3logic.ru](http://www.3logic.ru)), «Пирит» ([www.ddp.ru](http://www.ddp.ru)), JetMarketing ([www.jet-marketing.de](http://www.jet-marketing.de)) за предоставленное для тестирования оборудование.

обзоре будут рассмотрены шесть таких моделей охладителей.

### Zalman CNPS5X

Компания Zalman хорошо известна на отечественном рынке своими оригинальными и эффективными системами охлаждения. На фоне остальных громоздких моделей это устройство кажется карликом, да и цена его заметно ниже, чем у остальных участников нашего тестирования.

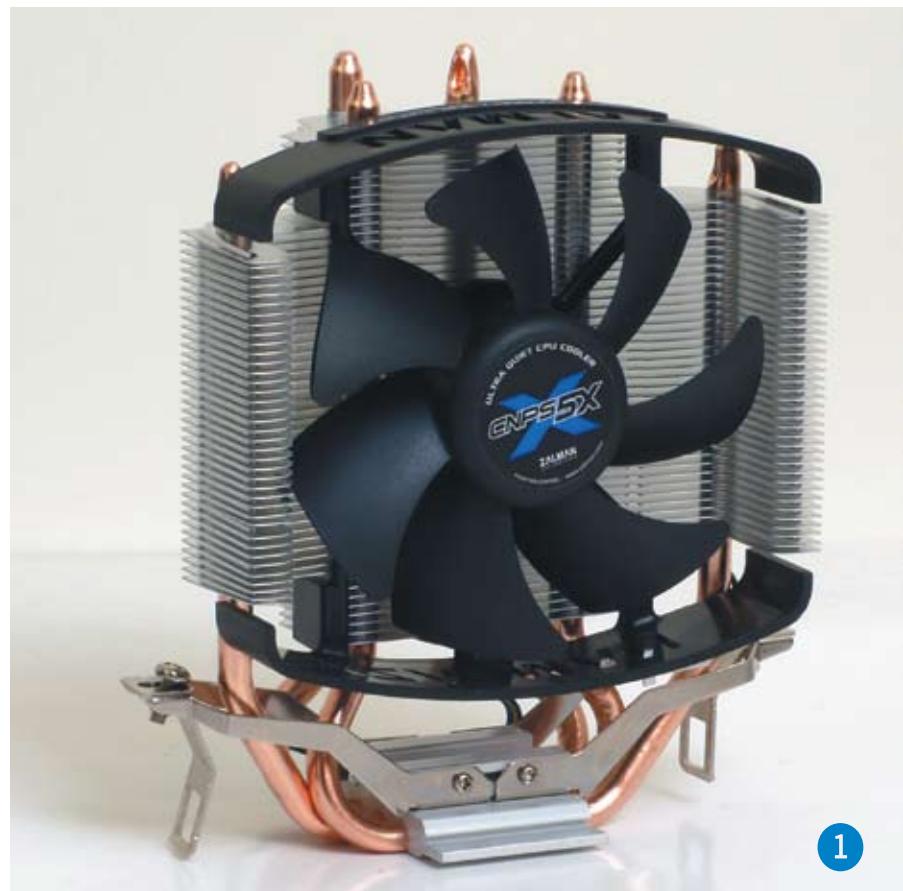
Кулер имеет привычное башенное исполнение. Основание радиатора сделано в виде тонкой медной пластины, к которой припаяны тепловые трубки. Дополнена эта конструкция алюминиевой вставкой. Полировку основания можно назвать лишь удовлетворительной, а чтобы достичь действительно хороших результатов, ее стоит как следует отполировать. Радиатор собран из тонких, горизонтально ориентированных алюминиевых ребер, насыщенных на три фигурно изогнутые медные тепловые трубки.

К достоинствам устройства можно отнести удобное крепление. Чтобы его установить, не нужно снимать системную плату, достаточно защелкнуть охладитель на направляющих процессорного разъема. Фиксируется кулер превосходно, без каких-либо люфтов. В нем установлен простенький вентилятор, который шумит не слишком сильно. Он оснащен четырехконтактным разъемом питания, благодаря чему обеспечивается автоматическая регулировка оборотов вентилятора в зависимости от нагрузки на процессор. Вентилятор утоплен в радиатор, что теоретически должно способствовать лучшему охлаждению. В комплект поставки входит пакетик с фирменной термопастой. Масса охладителя совсем небольшая — 320 г. Да и его высота, равная 134 мм, вполне приемлема для того, чтобы он мог работать в не слишком просторных корпусах.

### Glacialtech SIBERIA

Выглядит этот охладитель на редкость нестандартно. Из-за своих впечатляющих размеров он потребует немало места в корпусе. Поэтому перед покупкой стоит проверить, смогут ли вы предоставить ему такое пространство. По форме кулер немного напоминает цыпленка. Венчает конструкцию большой 14-см вентилятор, выполненный из прозрачного пластика. Кстати, в процессе работы он подсвечивается разноцветными светодиодами.

Основной радиатор собран из тонких, фигурных, вертикальных алюминиевых пластин, соединенных между собой. Следует помнить, что о них легко пораниться. В нижней его части пристылся еще один вентилятор размером поменьше — 9-см. А под



1



2

ним присутствует еще один небольшой радиатор — он представляет собой кусок алюминия с вертикальными ребрами. Соединяют их в одно целое шесть никелированных тепловых трубок. Стоит отметить, что пластина основания отполирована довольно грубо.

Увы, большие размеры охладителя не делают установку удобнее. Что-

бы как следует закрепить его, придется демонтировать системную плату. Кроме того, монтаж нужно проводить в перчатках, иначе можно порезаться. А чтобы прикрепить устройство к процессорному разъему, потребуется поработать отверткой. В комплекте прилагается внушительных размеров тюбик с фирменным термоинтерфейсом. Регулировка оборотов венти-



3



4

лятора осуществляется автоматически, в зависимости от нагрузки, посредством четырехконтактного разъема питания.

Этот охладитель подойдет для тех компьютеров, корпуса которых оснащены вытяжной трубой. Согласно спецификации Intel, в таком случае его эффективность будет максимальной.

## Glacialtech ALASKA

Эта модель внешне менее экстравагантна, нежели родственная ей SIBERIA. Конструктивно она представляет собой классический башенный кулер. Производитель доверяет пользователю самостоятельно прикрепить 12-см вентилятор к внушительных размеров радиатору, кон-

струкцией заметно отличающемуся от собрата. Он сделан из профилированных алюминиевых пластин, которые здесь гораздо толще. Да и собраны они таким образом, чтобы создавать завихрения воздушного потока, тем самым повышая теплоотдачу. Соединяют их между собой шесть никелированных тепловых трубок.

Тихо работающий полупрозрачный вентилятор позволяет прогонять значительный объем воздуха благодаря широким лопастям. Пожалуй, не хватает только светодиодной подсветки. Испытания показали, что в практике эти охладители демонстрируют близкие результаты.

Качество полировки основания можно оценить как посредственное, энтузиастам придется самим доводить его до зеркального блеска. Регулировка оборотов вентилятора осуществляется автоматически, по методу широтно-импульсной модуляции. Как и у собрата, в комплекте поставки присутствует фирменный термоинтерфейс. А чтобы улучшить обдув, его можно дополнить еще одним 12-см вентилятором, правда, его придется докупать отдельно.

## Xilence M608

Продукция компании Xilence всегда выглядела необычно. Вот и эта модель не стала исключением из правила. Медные тепловые трубы причудливо изогнуты, на них насыжены весьма тонкие, также изогнутые пластины радиатора. Довершает картину тихий 12-см вентилятор, поддерживающий автоматическую регулировку оборотов в зависимости от нагрузки на процессор. На малых скоростях шума практически не слышно, а вот на максимальных он становится довольно заметным. Впрочем, не настолько, чтобы доставить неудобство. У основания имеется еще один радиатор, но он поменьше. Его широкие ребра сделаны вертикальными.

Полировка основания вполне приемлемая. Благодаря хорошо продуманной конструкции охладитель показывает неплохие результаты. Набор креплений позволяет устанавливать его на все современные процессорные разъемы. Монтировать его удобно, хотя все же придется снимать системную плату, чтобы прикрутить металлическую планку, с помощью которой он удерживается на процессоре.

## Thermaltake FRIO OCK

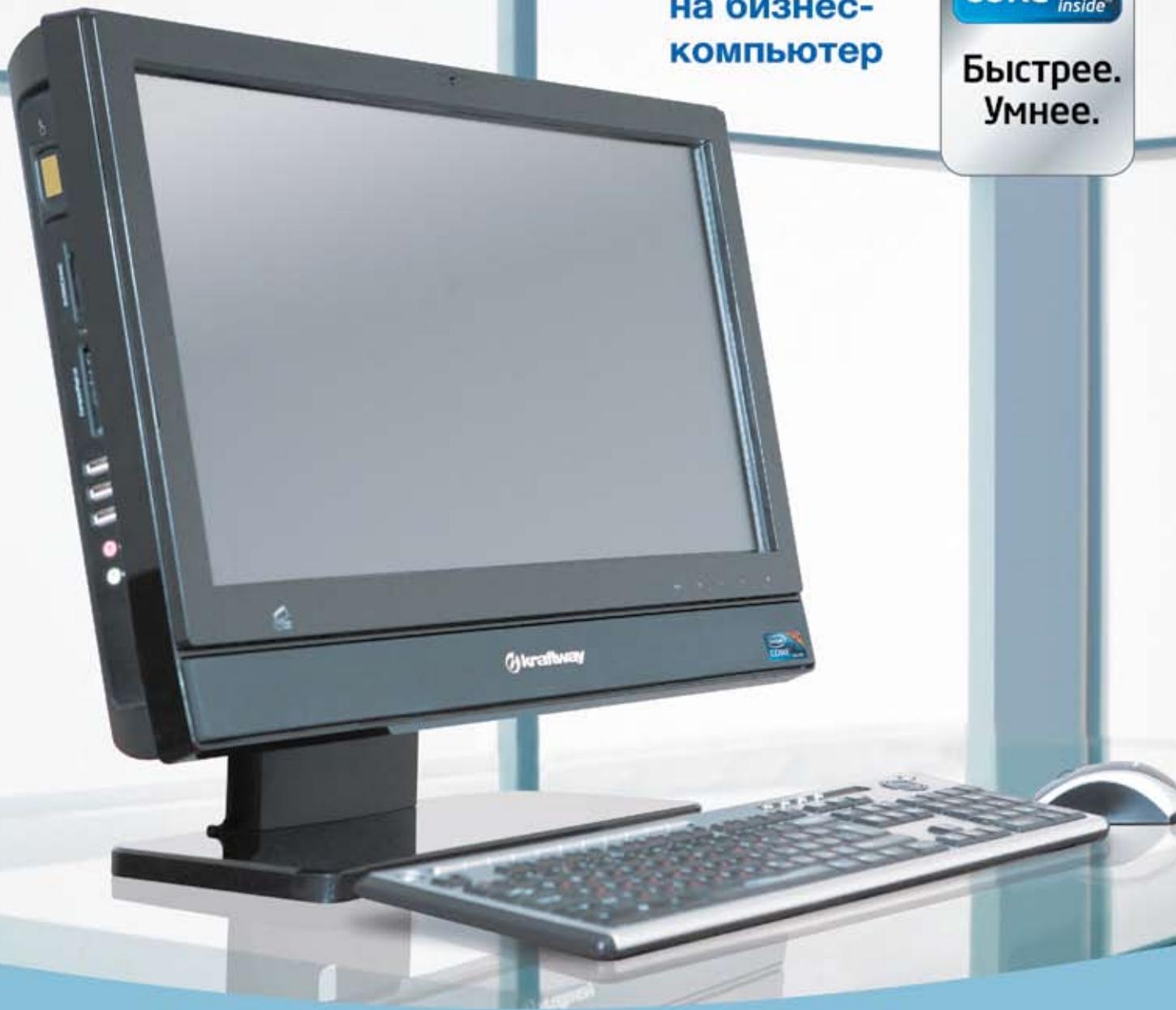
Алюминиевый радиатор этого охладителя вместе с вентиляторами (их здесь сразу два) заключен в пластиковую оболочку. Она, на наш взгляд, больше мешает прохождению воздушного потока, однако смотрится привлекательно. В отличие от предшественника, здесь пять тепло-

# Новый взгляд

на бизнес-  
компьютер



Быстрее.  
Умнее.



Моноблочный ПК **Kraftway Studio** на базе **процессора Intel® Core™ i3**

Универсальная защищенная платформа «все в одном»  
для решения любых задач. Даже самых нестандартных



Сенсорный  
экран



Мультимедиа



Аутентификация



Wi-Fi



Защита  
от кражи



Сменные  
жесткие диски



Бесшумная  
работа



Биометрическая  
идентификация



Экономия  
электроэнергии



5



6

вых трубок с никелевым напылением, как, впрочем, и основание. Кстати, обработано оно весьма посредственно, заметны следы режущего инструмента. Поэтому, чтобы улучшить результаты, пользователю самому придется заняться полировкой. Следует отметить, что основание охладителя выглядит массивно вследствие применения более толстых вертикальных ребер.

Питание вентилятора обеспечивается через трехконтактный разъем, но благодаря включенному в комплект поставки регулятору, хотя и не самому удобному в использовании, можно варьировать скорость вращения лопастей вентиляторов. При работе на максимальных оборотах уровень шума от них заметно выше, чем у конкурентов. Процесс монтажа здесь не самый удобный. И это неудивительно, ведь чтобы качественно прижать

радиатор к процессору, его нужно как следует закрепить, для чего потребуется демонтировать системную плату. Кстати, масса данной модели довольно велика — 1093 г.

### CoolerMaster Hyper 212 Plus

Конструктивно этот охладитель представляет собой радиатор башенного типа, оснащенный широколопастным вентилятором диаметром 12 см. Он достаточно тихий, однако вполне эффективный. Автоматическая регулировка числа его оборотов осуществляется посредством четырехконтактного разъема питания. В зависимости от нагрузки эта величина колеблется в диапазоне от 600 до 2000 об/мин. Кстати, предусмотрена возможность установки дополнительного вентилятора, но его придется докупить отдельно в случае необходимости. Основание радиатора

сделано непривычно: тепловые трубы запаяны в него так, что контактируют непосредственно с процессором. По замыслу производителя это должно улучшить теплоотвод. Правда, для его установки потребуется демонтировать системную плату.

\*\*\*

Как показали испытания, почти все протестированные охладители успешно справляются со своей задачей, успешно обеспечивая отвод тепла. Но больше всего нам понравился ThermalTake Frio OCK, показавший весьма впечатляющие результаты. Ему мы и присуждаем значок «Выбор редакции». А если нужен недорогой охладитель, то стоит обратить внимание на CoolerMaster Hyper 212 Plus, отличающийся наилучшим соотношением цена/качество. Его мы и отметили значком «Лучшая покупка».

## Характеристики охладителей

Модель	Материал радиатора	Тепловые трубы	Скорость вращения вентилятора, об/мин	Максимальный уровень шума, дБА	Средняя цена, долл.	Температура, °C (архив)	Температура, °C (ОССТ)	Итоговая оценка, баллы <sup>1</sup>
ThermalTake Frio OCK	Алюминий, медь	Есть	1200—2100	48	75	31	54	81
Glacialtech SIBERIA	Алюминий	Есть	800—1400	33	45	35	64	78
Glacialtech ALASKA	Алюминий, медь	Есть	700—1600	30	45	35	66	77
CoolerMaster Hyper 212 Plus	Алюминий, медь	Есть	600—2400	32	40	38	69	74
Xilence M608	Алюминий, медь	Есть	500—1500	27,6	35	41	73	72
Zalman CNPS5X	Алюминий, медь	Есть	1400—2800	32	30	42	79	70

<sup>1</sup> Составляющие итоговой оценки: температурные параметры — 40%, удобство эксплуатации (удобство установки/демонтажа и дизайн) — 25, шумовые характеристики — 15, оправданность цены — 20%.

# Материнская плата ASUS TUF SABERTOOTH P67

## TUF SABERTOOTH P67 – новый стандарт надежности

Материнская плата ASUS SABERTOOTH P67 – это чипсет Intel P67 (ревизии B3) и совершенно новая система охлаждения, получившая название Thermal Armor. Продолжая славные традиции серии TUF, данная модель предназначена для работы в максимально сложных условиях, в круглосуточном режиме. Для проверки надежности этой платы проводятся тесты, применяемые к серверному оборудованию. В ней используются наиболее стабильные, долговечные и надежные компоненты.

Современное компьютерное оборудование требует новых решений в области охлаждения, и ASUS реализует их в своих продуктах. В материнской плате SABERTOOTH P67 используются сразу две оригинальные технологии охлаждения: Thermal Armor и Thermal Radar. Они обеспечивают эффективное рассеивание тепла и точный мониторинг температуры, способствуя стабильной работе всего компьютера даже при его использовании в круглосуточном режиме (например, в роли домашнего сервера) или для работы в ресурсоемких профессиональных приложениях.

### Тепловая броня

Thermal Armor – это «тепловая броня», покрывающая всю поверхность материнской платы и обеспечивающая ее эффективное охлаждение.



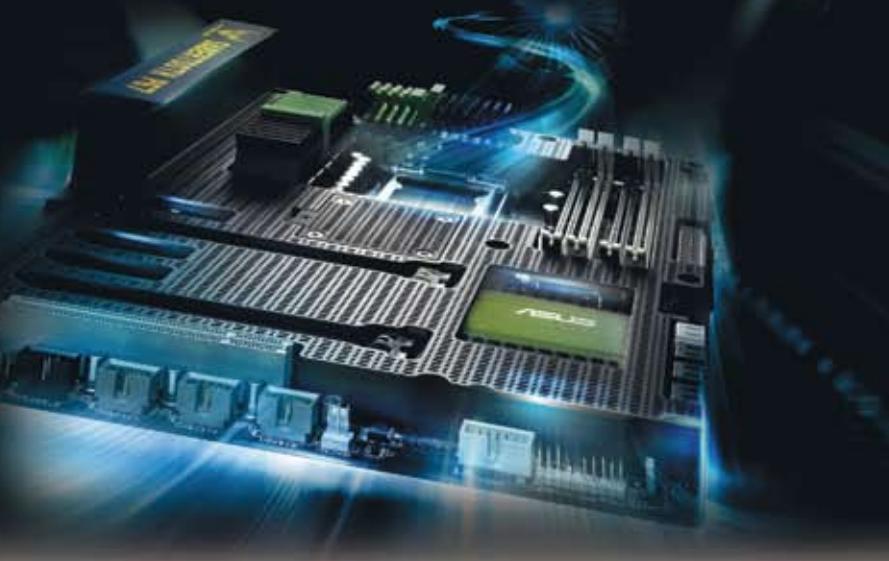
Товар сертифицирован,  
на правах рекламы.

дение. Благодаря продуманной конструкции она направляет поток воздуха от процессорного и системных вентиляторов к самым горячим участкам и компонентам, а также отделяет саму материнскую плату от устройств, выделяющих много тепла, например видеокарт. Как результат, Thermal Armor улучшает охлаждение на 13%\*.

\* Конфигурация тестовой системы: SABERTOOTH P67 с процессором Intel Sandy Bridge, память Kingston DDR3-1600 объемом 8 ГБ, Microsoft Windows 7 32-bit, две видеокарты ASUS EAH5850.

### Мониторинг и управление вентиляторами

Еще одним решением, предназначенным для охлаждения SABERTOOTH P67, является Thermal Radar – система из двенадцати датчиков, расположенных в критических точках материнской платы и предоставляющих максимально точные данные о ее температуре. Система датчиков Thermal Radar дополняется программным интерфейсом, с помощью которого пользователь может выбрать один из предустановленных вариантов управления подключенными к материнской плате вентиляторами или же настроить работу вентиляторов вручную.



### Цифровая система питания

SABERTOOTH P67 – одна из ряда материнских плат ASUS, в которых используется цифровой стабилизатор напряжения процессора DIGI+. Помимо более высокой эффективности по сравнению с аналоговыми стабилизаторами он предоставляет пользователю широкие и гибкие возможности настройки.

Качественные компоненты (дроссели, твердотельные конденсаторы, транзисторы) и эксклюзивные технологии охлаждения (Thermal Armor и Thermal Radar) обеспечивают высокую надежность и долговечность всей материнской платы. Поэтому SABERTOOTH P67 станет прекрасным выбором для тех, кто использует возможности своего компьютера по максимуму.



Thermal Armor: эффективное управление потоками воздуха для обеспечения низкой температуры.

# Второй выход пумы

В этой статье мы представим две функциональные системные платы на чипсете Intel P67 Express, а также поможем разобраться в общих особенностях плат под платформу LGA1155. — **Виталий Пряхин**

## Прощай, BIOS, здравствуй, UEFI!

Емкость жестких дисков — это параметр, который растет быстро даже по меркам ИТ-индустрии. По мере того как жесткие диски совершенствуются, выплывают на поверхность различные ограничения, создающие препятствия для их эксплуатации: несовместимость с устаревшей файловой системой, контроллером интерфейса, ограничения операционной системы и т. п. В очередной раз подобная ситуация возникла совсем недавно, после появления на рынке жестких дисков емкостью 3 Тбайт. На этот раз узким местом оказалась подсистема BIOS, используемая в большинстве настольных IBM-совместимых ПК. Чтобы получить информацию, необходимую для загрузки операционной системы, BIOS использует запись, называемую MBR (Master Boot Record). Она расположена в первом секторе диска. Именно MBR и стала «бытовым горлышком», ограничивающим емкость загрузочного диска значением в 2,2 Тбайт. Жесткий диск объемом более 2,2 Тбайт будет нормально функционировать в системе с BIOS, однако загрузиться с него невозможно.

Решение описанной проблемы заключается в использовании вместо привычной BIOS более современного интерфейса низкоуровневого взаимодействия ОС и «железа». Таким интерфейсом является UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). До недавнего времени UEFI редко применялся производителями настольных компьютеров и системных плат для них, но находил широкое применение в серверах. Вполне вероятно, что в связи с преодолением жесткими дисками барьера в 2,2 Тбайт UEFI станет стандартом и для настольных ПК. Вместо записи MBR в UEFI используется таблица GPT (Guid Partition Table). Загрузку с GPT поддерживают далеко не все пользовательские ОС. Из продукции Microsoft эта функция доступна лишь в 64-разрядных Windows 7 и Vista.

Помимо поддержки жестких дисков большого объема, UEFI имеет и другие преимущества перед BIOS. К их числу можно отнести возможность использования графического интерфейса и меньшее время загрузки. В обеих системных платах, рас-

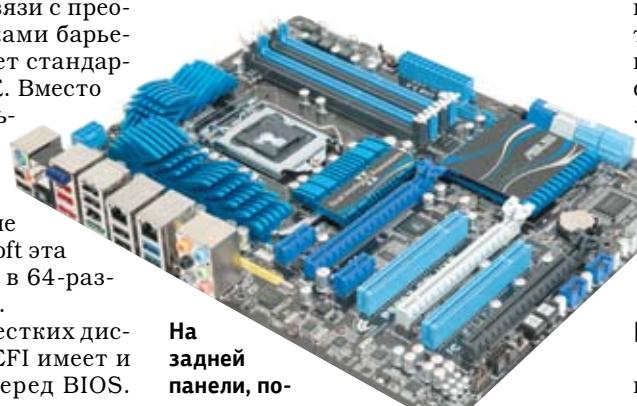


Такое изобилие интерфейсов реализовано благодаря мосту PLX PEX8608, коммутирующему линии PCI Express с чипсетом

смотренных в этой статье, использован UEFI.

## ASRock P67 Extreme6

Эта системная плата — один из топовых продуктов ASRock. На ней распаяно три полноразмерных гнезда расширения PCI Express x16, что позволяет построить массив из трех видеоплат nVidia или AMD. Наличие двух разъемов PCI — также важное преимущество. За порты USB 3.0 отвечает контроллер Etron EJ168A. Четыре гнезда USB 3.0 выведены на заднюю панель, еще два можно подключить к панели, устанавливаемой в 3,5-дюймовый отсек корпуса. Помимо того, на плате имеются дополнительный контроллер интерфейса SATA 3 — Marvell SE 9120, два сетевых контроллера и порт IEEE 1394. Интерфейс PATA отсутствует, но при этом производитель почему-то решил разместить на плате порт для подключения флоппи-дисковода.



На задней панели, помимо гнезд проводных интерфейсов, установлена антенна Bluetooth.

В нашем случае плата отказала в запускаться с модулями памяти Silicon Power с номинальной частотой 2133 МГц, хотя, согласно спортивным характеристикам, она поддерживает память DDR3-2133. Мы использовали прошивку версии 1.60. Надеемся, что проблема несовместимости будет решена в одной из следующих версий.

Интерфейс UEFI делает настройку системной платы чуть более удобной, хотя обычный BIOS, конечно, привычнее для большинства пользователей.

## ASUS P8P67 Deluxe

Системная плата компании ASUS по конфигурации разъемов расширения почти идентичная изделию производства ASRock. Кроме того, их объединяет применение моста PLX PEX8608 для более эффективного использования линий PCI Express. Порты USB 3.0 реализованы посредством привычных для микросхем NEC, поэтому их всего четыре: два — на задней панели и два — на передней. На плате распаяна пара контроллеров — SATA 3. JMicron JMB362 (он отвечает за порты eSATA) и Marvel 9120.

Интерфейс управления системой UEFI работает в двух режимах. По умолчанию в нем отображаются только основные рабочие характеристики, а также предлагается на выбор режим работы, ориентированный либо на производительность, либо на тишину и энергосбережение. А еще можно задать приоритеты загрузочным устройствам. При желании можно войти в расширенный режим, в котором доступно великое множество настроек. В частности, интересна функция Digi+ VRM, которая позволяет изменять режимы работы преобразователя напряжения, питания процессора, в том числе регулировать его частоту. Энтузиастам разгона наверняка будет интересно поэкспериментировать с этой опцией.

## Проверка на свежесть

Внимательный читатель, следящий за ИТ-новостями, должен помнить об ошибке, в феврале найденной в чипсете Intel шестой серии stepping B2. Некоторые из производителей системных плат тогда даже от-

## Технические характеристики системных плат на наборе микросхем Intel P67 Express

Модель	Поддерживаемая память	Разъемы расширения					Поддержка режима SLI	Поддержка режима CrossFireX	Интерфейсы накопителей					Поддержка режимов RAID	Разъемы на задней панели						Цена, руб.	
		PCI Express				PCI			SATA 2	SATA 3	eSATA	PATA	Флоппи-диск		PS/2	USB 2.0	USB 3.0	Ethernet	IEEE 1394	3,5-мм аудио	S/PDIF	
		x16	x8	x4	x1																	
ASRock P67 Extreme6	DDR3-1066/1333/1600/1866/2133	1	1	1	2	2	●	●	4	6	1	0	●	0,1,5,10	2	4	4	2	1	6	оптич. + коакс.	6100
ASUS P8P67 Deluxe	DDR3-1066/1333/1600/1866/2133/2200	1	1	1	2	2	●	●	4	4	2	0	0	0,1,5,10	1	8	2	2	1	6	оптич. + коакс.	7400

● — есть, 0 — нет.

казались предоставлять образцы своей продукции для тестирования, пока не появятся исправленные версии чипсетов. Сейчас в российских магазинах доступно достаточное количество системных плат на основе чипсетов Intel P67 и H67 нового стеклинга B3. Чаще всего информация о том, что на системной плате распаяна микросхема именно B3, присутствует на ее упаковке.

В конце апреля компания Intel опубликовала документ, в котором были подробно описаны различия спецификаций чипсетов шестой серии стеклингов B2 и B3. В том числе приведена информация об ошибках, найденных в микросхемах PCH стеклинга B2. Как уже было известно, этот недостаток проявляется лишь со временем. После определенного износа микросхемы может выйти из строя тактовый генератор второго-пятого портов SATA. При этом все данные, сохраненные на жестком диске до проявления неисправности, могут быть успешно прочитаны, если подключить его к работающему SATA-контроллеру. Проверить, к какому SATA-порту подсоединенны ваши накопители, поможет диспетчер устройств Windows.

Пользоваться системной платой со старым чипсетом вполне допустимо. Особенно если учесть современную тягу производителей снабжать платы дополнительными SATA-контроллерами, в результате чего количество портов сильно превышает необходимое для среднего пользователя. Стоит отметить, что это относится и к обеим платам, рассмотренным в данной статье.

Кстати, в упомянутом выше документе Intel также приведены сведения о 13 других недостатках чипсетов шестой серии, правда менее значительных и не оказывающих влияния на работоспособность платы в реальных условиях. Большинство из них связаны с работой USB-портов. Любопытный читатель может найти упомянутый документ в виде pdf-файла на DVD-диске, прилагаемом к этому номеру журнала.

## Маркировка чипсетов Intel шестой серии

Версия микросхемы PCH (стеклинг)	Спецификация	Верхняя строка маркировки	Название набора микросхем
B2	SLH82	BD82H67	Intel H67
	SLH84	BD82P67	Intel P67
	SLH9C	BD82HM67	Intel HM67
	SLH9D	BD82HM65	Intel HM65
	SLJ4D	BD82Q67	Intel Q67
	SLJ4E	BD82Q65	Intel Q65
	SLJ4A	BD82B65	Intel H67
	SLJ49	BD82H67	Intel P67
	SLJ4C	BD82H61	Intel H61
	SLJ4B	BD82QM67	Intel QM67
B3	SLJ4M	BD82UM67	Intel UM67
	SLJ4N	BD82HM67	Intel HM67
	SLJ4P	BD82HM65	Intel HM65
	SLJ4K	BD82QS67	Intel QS67

Если же вы уже купили плату или системный блок на основе Intel P67 Express или H67 Express, определить стеклинг чипсета можно двумя способами. Первый из них — программный. Достаточно лишь запустить последнюю версию утилиты CPU-Z и открыть вкладку Motherboard, чтобы

увидеть нужную информацию. Второй подойдет тогда, когда в руках одна лишь системная плата. Для этого нужно снять радиатор с микросхемы PCH и прочитать маркировку. Расшифровать ее можно с помощью соответствующей таблицы, приведенной в данной статье.



Слева микросхема PCH системной платы ASRock, справа — ASUS. По маркировке нетрудно определить, что обе они принадлежат к стеклингу B2. Компания ASUS уже объявила о выпуске обновленной версии платы P8P67 Deluxe на новом чипсете. Ее можно узнать по значку New B3 Revision на коробке

# Хранилища для файлов

Продолжаем тестировать переносные жесткие диски с интерфейсом USB 3.0. — **Вадим Логинов**

Пожалуй, мобильные жесткие диски можно назвать настоящими старожилами компьютерного рынка. И хотя появились эти «девайсы» довольно давно, они до сих пор не утратили своей актуальности. И это неудивительно, ведь несмотря на все возрастающие объемы твердотельных носителей, жестким дискам по-прежнему нет равных — и максимальные объемы информации, и стоимость хранения данных у них вне всякой конкуренции.

Более того, с появлением скоростного интерфейса USB 3.0 рынок мобильных накопителей, имеющих его поддержку, начал стремительно развиваться. Это связано с тем, что теперь узкое место, ограниченное ранее эффективной пропускной способностью интерфейса USB 2.0, стало гораздо шире.

Российский ИТ-рынок предлагает потребителям массу внешних винчестеров различных размеров, формфакторов и объемов. К сожалению, покупатель чаще всего просто не в состоянии проверить на деле их технические характеристики, поэтому мы решили протестировать восемь наиболее интересных моделей, имеющихся в широкой продаже. С ними мы и хотим вас познакомить.

## Verbatim Store'n'Go

Этот накопитель, представленный компанией Verbatim, отличается великолепным дизайном и отличным качеством изготовления. Выглядит он очень привлекательно и современно — обтекаемая, немного приплюснутая в вертикальной плоскости форма, черный глянцевый пластик, резиновые ножки, предотвращающие скольжение... В общем, разработчики потрудились на славу.



## Методика тестирования

Для тестирования мобильных накопителей использовался ПК, построенный на базе процессора Intel Core i7-920 (45-нм, 2,66 ГГц, кэш L2 8 Мбайт), три 1-Гбайт модуля памяти типа DDR3-1333 Corsair CMX1024-1333C9DHX, SSD Intel X25-M G2 Mainstream SATA 160 Гб. Контроллер USB 3.0 — Silicon Power USB 3.0 Express Card, используемая ОС — Microsoft Windows 7 Ultimate 64.

В качестве тестового пакета применялись программы IOMeter 2008.08.18 ([www.iometer.org](http://www.iometer.org)) и h2benchw 3.13 ([www.heise.de/ct/c-t-Systeminfo-473388.html](http://heise.de/ct/c-t-Systeminfo-473388.html)). Для обеспечения точных результатов все испытания проводились по 3 раза, а полученные данные усреднялись.



Упаковка также хорошо продумана — пластиковый контейнер с накопителем дополнительно уложен в картонную коробку с прорезями, позволяющими оценить внешний вид модели еще до покупки. Не забыта и броская наклейка с указанием емкости — еще бы, целый траблайт! Тем более что именно этот параметр в первую очередь привлекает внимание покупателя... Впрочем, достоинства на этом и заканчиваются. Нет ни кнопок, ни шторок — только светодиод активности, спрятанный под полупрозрачную вставку, да один USB-порт на заднем торце устройства. Нет даже кабеля-раздвоителя для подачи дополнительного питания. Если вдруг порт ноутбука не сможет обеспечить нужной мощности, пользователю придется побегать, подыскивая в магазине подходящий соединитель.

В качестве бонусного ПО к диску прилагается Nero BackItUp and Burn Essentials.

## Verbatim Store'n'Go for Macs

Несмотря на пластиковый корпус, внешне этот накопитель компании Verbatim производит весьма благоприятное впечатление. Черный прямоугольный корпус со скругленными углами, плавно сходящими на нет в нижней части устройства, резиновые ножки, глянцевая верхняя крышка. Качество изготовления неплохое, но до идеала ему далеко: так, шов между верхней крышкой и корпусом при сдавливании заметно играет. Увы, монолитностью конструкции тут и не пахнет. Кроме того, на наш взгляд, верхнюю часть стоило бы сделать матовой, поскольку глянец практически моментально покрывается мелкими царапинами, неизбежно возникающими во время переноски устройства. Все-таки накопитель не настольный, а мобильный.

Индикатор состояния и ничем не защищенный разъем mini-USB — вот и все, чем обладает эта модель в плане подключения к компьютеру. Увы, как и в случае с предыдущим накопителем Verbatim, никаких премудростей для усиления электропитания не предусмотрено, а зря — как показали наши испытания, 500-Гбайт винчестер «кушает» весьма нехило.



Кроме того, не совсем понятно, чем отличается версия для Mac от остальных устройств подобного класса, ведь любые накопители с интерфейсом USB прекрасно дружат и с Mac OS, и с Windows.

## Apacer SHARE STENO AC430

Компания Apacer хорошо известна российским пользователям. Несколько лет назад ее твердотельные накопители были своеобразным символом качественных изделий,

а сейчас она выпускает много различных устройств, в том числе и мобильные жесткие диски.

Модель SHARE STENO AC430 поставляется в небольшой коробочке, выполненной в черно-желтых тонах. Комплект поставки стандартный для устройств такого типа: сам накопитель, USB-кабель, дерматиновый чехол, призванный защитить данные при возможных падениях, и руководство пользователя. В общем, есть все необходимое, включая разветвитель для подачи дополнительного питания.



Дизайн классический — небольшой квадратный корпус, закругленные углы, серый цвет с черными торцевыми панелями. Кстати, устройство выполнено из алюминия, что на верняка благоприятно скажется на товарном виде модели через пару лет эксплуатации.

Единственный интерфейс подключения — USB 3.0, бонусное ПО в комплект не входит.

### ASUS PN300

Компания ASUSTeK давно известна как производитель качественных изделий, включая переносные жесткие диски.



Модель PN300, по сути, является самой простой в линейке ASUS — обычный 2,5-мм жесткий диск, заключенный в черную прямоугольную коробку. Впрочем, как и водится у известной компании, все продумано до мелочей: корпус сделан качественно, ничего не скрипит и не шатается. Более того, в комплект поставки входит силиконовый чехол, что может оказаться весьма полезным при падении винчестера с небольшой высоты. В то же время в облике модели явно прослеживается определенный минимализм — в общем, ничего лишнего.

Как и у других накопителей, какая-либо защита разъема USB 3.0 отсутствует. Следовательно, если на электронику будет пролита жидкость, устройство, скорее всего, выйдет из строя. Зато на корпусе присутствует огромный ин-

дикатор активности, выполненный в виде продольной полосы, проходящей по центру верхней крышки. В принципе привлекательно, но малополезно.

Несмотря на кажущуюся массивность упаковки, комплект поставки ничем особенным не выделяется: сам накопитель, бумажная инструкция по эксплуатации, короткий USB-кабель без разветвителя и силиконовый чехол. В целом неплохо.

### Gigabyte Pure Classic 3.0

Хотя дизайн этой модели можно назвать традиционным для устройств подобного типа, аппарат получился довольно симпатичным. Несмотря на дешевый пластик, примененный в оформлении нижней части устройства, верхняя панель явно претендует на элегантность. Она выполнена из двух частей, причем большая из них матовая, тогда как меньшая глянцевая. На ней же расположены индикатор состояния и разъем для подключения кабеля USB 3.0. Это решение не только эстетически грамотное, но и эргономичное. Качество сборки также на высоте, нет ни щелей, ни скрипов.



Внешние элементы — индикатор состояния и ничем не защищенный разъем USB 3.0. Ток потребления небольшой, видимо, именно поэтому производитель не стал беспокоиться о Y-разветвителе, хотя сам USB-кабель достаточно толстый.

Комплектация обычная: сам дисковод, кабель для подключения к компьютеру, печатная инструкция на нескольких языках, включая русский, и традиционный дерматиновый чехольчик.



### Silicon Power Stream S10

Компания Silicon Power, известный производитель всевозможных устройств для хранения данных, представила мобильный накопитель Silicon Power Stream S10, построенный на основе 2,5-дюймового жесткого диска.



Дизайн аппарата напоминает кузов спортивного болида: плавные очертания, ярко-зеленое глянцевое покрытие, практичное черное основание. Качество сборки также на высоте — модель выглядит монолитной, ничего не скрипит и не продавливается. Пожалуй, единственное замечание от-

# аппаратные средства

носится к чрезмерной маркости верхней панели. Буквально через пару часов использования она покрывается отпечатками пальцев.

Синий светодиодный индикатор активности смотрится симпатично. Его яркость достаточна, но не чрезмерна, поэтому даже при низкой освещенности работающий индикатор не напрягает зрение. А вот прилагаемый в комплекте кабель произвел не самое лучшее впечатление. Во-первых, его длины явно не хватает для нормального подключения к разъему, находящемуся у настольного компьютера сзади. Во-вторых, он очень жесткий, что при малой массе накопителя явно не придает последнему устойчивости, тем более что резиновых ножек производитель не предусмотрел.

## Переносные жесткие диски с интерфейсом USB 3.0

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Объем накопителя, Гбайт	Размеры, мм	Масса, г	Среднее время доступа, мс	Результаты тестирования								Цена, руб.
						HD Tune 3.5 (чтение)			Измеренная скорость перемещения блоков данных, Мбайт/с					
						Минимальная	средняя	максимальная	Чтение	Запись	Чтение	Запись	Чтение	Запись
Verbatim Store'n'Go	92	1000	127×82×20	155	17,8	58	63,4	67,8	63	56,5	31,9	14,9	5000	
WD My Passport Essential SE	92	1000	110×83×15	140	18	58,1	62,8	66,7	62,5	55,5	32	14,7	5200	
Silicon Power Armor A80 (№11/10)	90	500	140×94×18	270	17,8	58,4	62,2	66,5	62,4	55,4	32	14,8	2800	
Silicon Power Stream S10	90	640	134×78×17	145	17,8	57,2	61,5	62,8	61	55,4	32,1	14,9	2300	
Verbatim Store'n'Go for Macs	90	500	128×81×20	160	17,9	57,5	61,2	62,4	60,5	55,3	31,9	15	Не определена	
Apacer SHARE STENO AC430	90	500	127×80×18	150	18	57,5	61	62,4	60,2	55,5	31,6	15	2700	
A-Data Nobility NH01 (№11/10)	90	640	134×82×16	240	17,9	57,5	61,4	62,1	60,1	55,8	32,1	15	2700	
Transcend StoreJet 25M3 (№11/10)	90	500	126×80×19	204	17,9	56,7	59,5	60,5	59,5	56,7	31,8	15,3	2700	
ASUS PN300	90	500	132×76×15	155	18	54,5	56,9	59,1	57,5	50	30,5	14,2	2400	
Gigabyte Pure Classic 3.0	88	320	128×78×16	150	18,2	53,2	56,7	58,8	56,9	48,2	30	14,2	Не определена	
Verbatim USB 3.0 Portable Store'n'Go (№11/10)	88	1000	127×82×20	155	18	52,9	56,7	58,4	56,8	45,4	30,2	13	Не определена	
ASUS Leather 2.5" EXT.HDD (№11/10)	88	500	130×80×15	230	18,3	49,4	52,5	54,7	52,7	48,4	30,5	13,5	Не определена	
HP Portable Hard Drive	88	500	128×80×16	160	18,1	48,6	52,1	54,3	52	48,2	31	13,3	2800	
Buffalo MiniStation Lite (№11/10)	85	640	130×81×16	190	18,2	48,5	52,1	53,9	51,5	48,1	31,4	13,3	3300	
Seagate FreeAgent GoFlex (№11/10)	85	500	128×80×18	200	18,5	48,2	53,8	56,1	54,1	43,2	31,1	13,1	2600	
PQI H566 (№11/10)	70	320	128×82×17	190	18,7	52,5	55,4	65,9	65,9	50,1	8,2	1,3	2600	

Комплектация неплоха. К самому накопителю и кабелю передачи данных производитель приложил симпатичный чехол, выполненный из толстой материи, — судя по всему, он способен защитить диск не только от попадания пыли, но и при падении.

## WD My Passport Essential SE

Младшая модель My Passport Essential в линейке накопителей WD предназначена для тех, кому нужен простой и недорогой портативный жесткий диск, обеспечивающий высокую скорость передачи данных. Впрочем, это не означает, что перед нами просто невзрачная коробка — стильный дизайн виден и здесь. Впрочем, при более внимательном рассмотрении перед нами предстает небольшая «книжечка» из дешевого черного пластика с глянцевой поверхностью на большей части корпуса. Стоит признать, что устройство очень маркое и подверженное быстрому «залаивания», что практически сводит весь лоск на нет.



Никаких органов управления на корпусе нет, да и разъем ничем не прикрыт, что неизбежно приведет к скапливанию внутри него пыли. Зато есть силиконовые ножки, предохраняющие нижнюю часть корпуса от царапин и повреждений, возникающих при вибрации жесткого диска.

Упаковка производит весьма приятное впечатление: пластиковый блистер дополнительно уложен в плотную картонную коробку, содержащую само устройство, бумажную инструкцию и кабель для подключения к компьютеру без разветвителя. Не забыта и броская наклейка с указанием емкости в 1 Тбайт — еще бы, ведь это в первую очередь привлекает внимание покупателя.

## HP Portable Hard Drive

Невзирая на пластиковый корпус, внешне накопитель компании HP производит более чем положительное впечатление. Черный прямоугольный корпус со скругленными углами, плавно сходящими на нет в нижней части устройства, резиновые ножки, крупный логотип производителя на верхней крышке. Правда, корпус накопителя глянцевый, вследствие чего он собирает на себя не только отпечатки пальцев, но и многочисленные царапины. Качество изготовления хорошее, хотя пластик и тут вносит свои коррективы — в частности, из-за резонанса звук перемещения головок многократно усиливается, особенно при работе с мелкими файлами.

Индикатор состояния и уже традиционно незащищенный разъем USB 3.0 — вот и все, чем отличается эта модель в плане подключения к компьютеру. К сожалению, ничего для улучшения электропитания не предусмотрено. А ведь наше тестирование показало, что данный 500-Гбайт накопитель требует к нему. Поэтому не очень понятна экономия на разветвителе, позволяющем улучшить энергоснабжение устройства и разгрузить USB-разъемы.

Защита от сотрясений и ударов присутствует, правда, пользы от нее не особо много. При падении пластиковый корпус, скорее всего, просто развалится, хотя вовремя зафиксированные головки все же позволят считать данные.

Комплект поставки минимален: красочная коробка, сам накопитель, короткий USB-кабель и бумажная инструкция по эксплуатации.



\*\*\*

В общем, все рассмотренные нами внешние накопители способны обеспечить надежное хранение и быстрое перемещение пользовательских данных. Тем не менее остается загадкой, почему многие производители не желают оснащать свои модели кабелем с разветвителем, ведь токи, потребляемые жесткими дисками, довольно велики — не всякий ноутбук справится с «прокормом» подобных устройств.

Что же касается наших предпочтений, то на сей раз «Выбор редакции» достается накопителю Verbatim Store'n'Go. А вот «Лучшей покупкой» мы посчитали Silicon Power Stream S10 — несмотря на маркость передней панели, это устройство показалось нам самым привлекательным по соотношению цены, объема и качества изготовления. ■



## LeaderTask Персональный Органайзер

Эффективное управление личным временем

- Деловой Органайзер. Планирование личных дел и бизнес задач;
- Хранение любой персональной информации: отчеты, документы, презентации, любые файлы;
- Книга контактов: хранение контактных данных и любой связанной с ними информации, напоминания о днях рождения контактов;
- Синхронизация с КПК;
- Календарь. Удобный обзор встреч, задач на день, неделю, месяц;
- Почтовый клиент. Прием, отправка электронной почты, шаблоны ответов, история переписки.

[1csoft.ru/it/](http://1csoft.ru/it/)

LeaderTask Персональный Органайзер — самый покупаемый органайзер в России за 2009, 2010 год! \*

\*По данным продаж в крупнейших онлайн-магазинах программного обеспечения



# Гонки браузеров

После почти одновременной весенней премьера свежих версий четырех основных браузеров ситуация на этом рынке накалилась до предела. Корпорация Microsoft еще не успела организовать автоматическую загрузку последней готовой версии своего браузера на компьютеры пользователей, как уже на конференции MIX '11 представила предварительный вариант Internet Explorer 10. Одновременно Mozilla решила перейти на ускоренный 18-недельный цикл разработки версий браузера Firefox, назначив выпуск Firefox 5 на 21 июня. Очевидно, что Mozilla пытается противостоять агрессивной политике разработки Google, выпускающей новые версии Chrome гораздо чаще конкурентов. А Microsoft пытается не отставать от остальных, хотя со свойственным ей самодовольством тщательно это скрывает. Пока неясной остается только позиция Opera, никак не заявившей еще своего участия в этой негласной гонке. Итак, посмотрим, каковы планы наших гонщиков? — *По материалам статей Тони Бредли, PC World, и Грега Кейзера, Computerworld.*

### Разработка IE 10 ускоряется

Видно, что с каждой очередной итерацией корпорация Microsoft ускоряет темпы проектирования своего браузера. Версия IE 6, продолжающая прочно удерживать завоеванные на рынке браузеров позиции, была выпущена в августе 2001 г. Прошло более пяти лет, прежде чем в октябре 2006 г. появилась версия IE 7. На создание IE 8 ушло около двух с половиной лет. Еще через два года была готова версия IE 9. Пожале, что Microsoft, начиная с IE 10, приступит к ежегодному обновлению продукта Internet Explorer.

Но даже при таком стремительном сокращении цикл разработки браузера Microsoft по-прежнему длится целую вечность по сравнению с темпами, набранными Mozilla, которая отводит на создание очередной версии Firefox всего 18 недель. Причем циклы проектирования Firefox накладываются друг на друга. Не могу руиться за точность своих расчетов, но мне кажется, что, выдерживая перекрывающийся цикл в 18 недель, Mozilla выпустит версию Firefox 10 как раз к моменту официального запуска Internet Explorer 10. А если Microsoft потратит еще один год на создание IE 11, к тому времени появится уже Firefox 16.

Однако вернемся к IE 10. Что же можно ожидать от этого браузера? Microsoft предлагает аппаратное ускорение графики, поддержку HTML5 и интеграцию с ОС для расширения области применения веб-технологий, уже реализованных в IE 9. В браузере IE 10 появятся средства поддержки развивающихся стандартов: CSS3 Multi-column Layout, CSS3 Grid Layout, CSS3 Flexible Box Layout, CSS3 Gradients и ES5 Strict Mode.

Стоит также отметить, что с выпуском IE 10 корпорация Microsoft уходит от границы, начертанной на песке, за линию, выбитую в камне. Совместимость IE 9 только с Windows Vista и Windows 7 привела к тому, что пользователи Windows XP, по-прежнему сохраняющие большинство на глобальном рынке ОС, оказались отрезанными от передовых технологий. После появления IE 10 та же участь постигнет и пользователей Windows Vista. Новому браузеру понадобится минимум Windows 7.

В сообщении, опубликованном в блоге Microsoft IEBlog, говорится, что «проектирование нового браузера для операционной системы десятилетней давности, поставлявшейся вместе с IE 6, не имеет смысла из-за ограничений графической архитектуры и архитектуры безопасности». От поддержки Windows XP решено отказаться ради расширения функционала, которое имеет основополагающее значение для дальнейшего повышения производительности. Поскольку Windows 7 постепенно вытесняет Windows XP, то уже не вызывает сомнений, что во все большем количестве стран назрела необходимость двигаться в сторону будущего, а не прошлого веба. Авторы блога Microsoft коснулись и продуктов-конкурентов (речь, главным образом, шла о Firefox), пояснив, почему точку зрения корпорации на развитие веба следует считать единственно правильной. Со своей стороны, сторонники Firefox в



Twitter яростно обрушились на Microsoft, отстаивая прогрессивность культуры, исповедуемой Mozilla.

Следует признать, что уколы, которыми то и дело обмениваются представители Microsoft и Mozilla, осыпая друг друга непрекращающимся градом твитов, начинают утомлять окружающих. При всей любви к священным для себя ценностям им все-таки лучше помолчать и заняться дальнейшим развитием браузера. Не надо докучать разработчикам и пользователям громогласными заявлениями, подчеркивающими достоинства того или иного подхода к разработке веб-технологий. Пусть конечный продукт скажет все сам за себя.

### Ждем Firefox 5 уже 21 июня

Сообщество Mozilla решило повысить скорость выхода версий своего браузера. Очередная, пятая реинкарнация браузера Firefox ожидается уже 21 июня текущего года.

Если сроки будут соблюдены, то уже через пару месяцев после завершения работ над Firefox 5 можно ожидать появления шестой версии. Сокращение цикла разработки стало важным событием в жизни организации, выпускающей ПО с открытым кодом. К примеру, версия Firefox 4 разрабатывалась около года, а в случае с Firefox 3.6 примерно столько же времени ушло на доведение до готовности окончательного варианта. Mozilla перешла на интеграцию нового функционала в несколько последовательных вариантов — nightly, aurora, beta и Firefox. Причем каждый последующий представляет собой более устойчивую сборку, чем предыдущий, и так продолжается вплоть до выпуска окончательной версии.

Аналогичного подхода придерживается и компания Google, также постоянно добавляющая в браузер Chrome новые функции, используя четырехканальный конвейер: nightly, dev, beta и stable. В результате свежая версия Chrome появляется через каждые шесть-восемь недель. Согласно информации, опубли-



кованной на сайте Mozilla, новый, более быстрый цикл разработки соответствует циклу проектирования Google.

Чтобы уложиться в поставленные сроки, в новую версию будут включены лишь те функции, с которыми не возникнет осложнений. Если функцию не удастся реализовать в срок в первом из четырех каналов (имеется в виду nightly, который в компании называют «еженощным» или «центральным»), на стадии aurora и beta она не переходит. Функции, с которыми возникли затруднения, исключаются из ближайшей редакции (например, Firefox 5) и переносятся на более поздние сроки. Примерно то же самое у Google происходит с Chrome. Кроме того, Mozilla прекращает выпускать промежуточные обновления системы безопасности и ликвидирует уязвимости в момент выхода окончательной сборки. Таким образом, приоритетной задачей становится создание полностью готовых версий.

Единственным исключением из этого правила стали срочные обновления безопасности, которые в Mozilla называют «таблетками» (chemspill). Модернизированные версии такого рода одновременно разрабатываются по всем четырем каналам, в результате чего создается срочное обновление бета-версии и окончательного релиза.

Согласно новому плану Mozilla, обновление по каналу beta должно осуществляться еженедельно, а по каналам nightly и aurora — ежедневно. Готовая версия Firefox будет выпускаться через каждые шесть недель. Причем версии aurora будут выкладываться в свободный доступ на странице [www.mozilla.com/ru/firefox/channel](http://www.mozilla.com/ru/firefox/channel), так что протестировать новый функционал сможет любой желающий.

Ключевым моментом нового плана станет механизм «молчаливого обновления» Firefox, который автоматически будет переводить браузер на новую версию после ее появления. До последнего времени Chrome оставался единственным браузером, обновлявшимся в фоновом режиме, не уведомляя пользователя и не требуя от него каких-либо действий.

Mozilla работала над созданием механизма молчаливого обновления на протяжении нескольких месяцев. Осенью прошлого года эта функция, включенная впервые в версии Firefox 4, была удалена из браузера. Теперь она должна появиться в Firefox 5, для того чтобы обеспечить более надежную работу и быстрое развертывание Firefox 6, 7 и последующих версий.

Поскольку отдельные функции в процессе проектирования могут исключаться из окончательных вариантов Firefox, нельзя предсказать заранее, какие возможности будет поддерживать та или иная версия. Однако Mozilla публикует длинный перечень требований и дополнений, включающий в себя самые разные пункты, начиная от ожидаемого в ближайшее время менеджера идентификации и заканчивая модулем интеграции Flash с Firefox, который планируется создать в отдаленной перспективе. ■

#### ОРГАНИЗАТОРЫ:

**Мир ПК**

**ИНТУИТ**  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Цифровой дом**

#### СПОНСОРЫ:

**ASUS**  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

**softline**

**Adobe**

**шэсом**

**МИР**  
ФОТОШОПА

Реклама

# Пишем свой браузер для Linux, и не только для Linux

Задача создания приложений, насыщенных медиаконтентом, связана с двумя важными критериями — с богатством возможностей отображения информации и скоростью разработки. — **Михаил Перов**

Несекрет, что проекты, разработанные, к примеру, на Delphi с использованием компонента TWebBrowser, являются очень распространенным решением, применяемым во множестве случаев. А как быть, если вы все-таки предпочтете аналогичный проект в среде Linux? Как раз для такого случая стоит использовать программную платформу Qt ([ru.wikipedia.org/wiki/Qt](http://ru.wikipedia.org/wiki/Qt)). У нее есть много достоинств, в том числе богатство средств и солидная история. К примеру, на базе Qt создана популярная графическая система KDE. Не менее важно, что теперь для написания программ на Qt можно применять современную кроссплатформенную IDE Qt Creator, что с того времени, когда разработчику были доступны только Qt Designer и KDevelop, порог вхождения в мир программирования на Qt стал значительно ниже. В общем, сейчас и в Linux можно программировать перетаскиванием «кнопочек» на «формочки», не рискуя запутаться между разными программными классами и утилитами.

## Что такое WebKit и как его использовать

WebKit — современный распространенный движок для отображения веб-контента. Если покопаться в генеалогическом древе, то выяснится, что этот движок находится в родственных отношениях (прямых и не очень) с браузерами Konqueror, Safari и Chrome.

Когда обсуждается возможность использования WebKit на платформе Qt, имеется в виду QWebKit, но имя соответствующего класса в Qtзначится как QWebView. Именно этот класс можно так же, как и в Delphi или в C++Builder, визуально перетащить на форму и реализовать за пять минут собственный веб-браузер.

Чтобы загрузить веб-страницу, нужно написать:

```
ui->webView->load(QUrl("http://www.osp.ru"));
```

Следовательно, для QWebView требуется предоставить адрес в формате класса QUrl. Именно этот класс (а не какой-либо строковый тип) используется для работы с интернет-адресами.

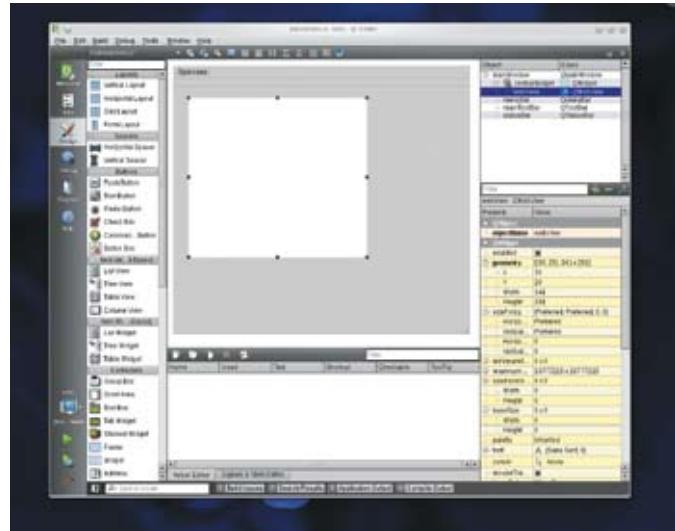
Полное описание класса QWebView имеется на сайте [doc.qt.nokia.com](http://doc.qt.nokia.com), а кроме того, в Qt Creator доступна контекстная справка. Базовые методы этого класса понятны и без справок. К ним относятся:

```
ui->webView->back(); //Прошлая страница
ui->webView->forward(); //Следующая страница
ui->webView->reload(); //Обновление страницы
ui->webView->stop(); //Останов загрузки страницы
```

Собственно, это уже не просто описание методов, а фрагменты кода, и если вы еще не создавали проектов в QtCreator, то сделать это просто: File•New File or Project•Qt C++Project•Qt Gui Application.

По умолчанию в таком проекте уже будут существовать объекты menuBar, mainToolBar и statusBar.

Визуальный доступ к методам back, forward, reload и stop традиционно принято предоставлять из панели быстрого вызова (mainToolBar). Конечно, это можно ре-



В новый проект добавлен объект класса QWebView

ализовать в Qt-приложении, но следует соблюдать осторожность — не все в Qt Creator интуитивно понятно. Если пункт Add Tool Bar на дереве объектов легко найти через всплывающее меню, то добавить сами кнопки будет сложнее.

К примеру, требуется добавить возможность обновления страницы. Для этого сначала необходимо ввести нужное действие (Action) в Action Editor, а потом уже методом Drag-and-Drop связать его с mainToolBar, и — о чудо! — в ToolBar появляется новая кнопка.

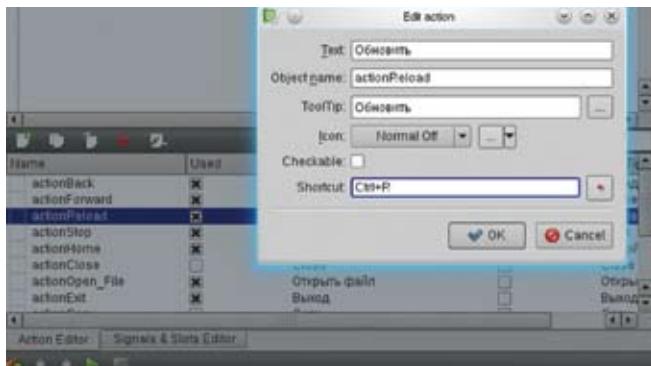
А теперь по порядку.

Класс QAction описывает какое-либо действие вне жесткой связи с источником и типом события, а также с его процедурой-обработчиком [doc.crossplatform.ru/qt/4.7.x/qaction.html#details](http://doc.crossplatform.ru/qt/4.7.x/qaction.html#details).

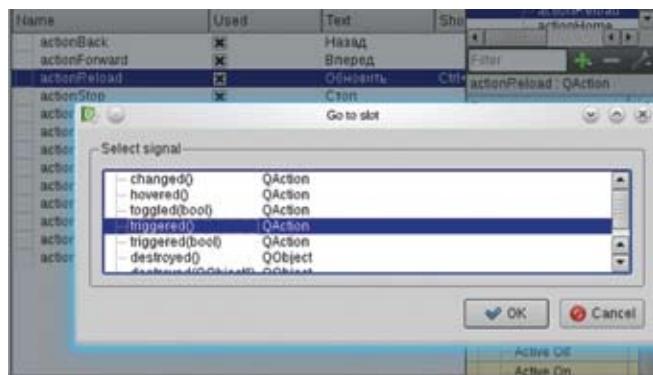
Такой посредник дает программисту более гибкий механизм создания интерактивного графического интерфейса, где, благодаря древнему принципу повторяемости кода, одновременно сохраняются и эффективность, и эстетика. Разработчик описывает заголовок (который потом может стать пунктом меню) и другие атрибуты действия. К примеру, мы можем один раз описать действие обновления страницы. Для этого нужно добавить это действие в Action Editor, привязать к нему кнопку быстрого запуска (Shortcut), задать его имя (Object name) и значок, а потом включить в mainToolBar и в menuBar. Причем дело даже не успевает дойти до фактического описания программного события.

Осталось создать необходимый код, соответствующий нажатию кнопки, т. е. описать внутреннюю кухню этого нового действия.

Следует вернуться в Action Editor и для созданного действия actionReload через всплывающее меню в пункте Go to slot... найти подходящий сигнал. После чего нужно привязать к нему необходимый код (Qt Creator любезно подскажет, куда именно его вписать) и вставить одну строку программы:



Редактирование информации о действиях в Action Editor



Выбор нужного сигнала

```
void MainWindow::on_actionReload_triggered()
{
    ui->webView->reload(); //Обновление страницы
}
```

Аналогично можно поступить с методами `back()`, `forward()` и `stop()`.

### Адресная строка

А вот чтобы создать в том же ToolBar адресную строку с помощью компонента `QLineEdit`, визуальное программирование уже не поможет. Нужно открыть файл `mainwindow.h` и добавить в описание класса `MainWindow` эту самую адресную строку следующим образом:

```
private:
    ...
    QLineEdit*UrlPath.
```

Чтобы компилятор понял, что такое `QLineEdit`, вверху файла необходимо добавить:

```
#include<QLineEdit>
```

Теперь в конструкторе в файле `mainwindow.h` требуется создать адресную строку и привязать ее к `mainToolBar`:

```
MainWindow::MainWindow(QWidget*parent):
    QMainWindow(parent), ui(new Ui::MainWindow)
{
    ...
    UrlPath = new QLineEdit(this);
    ui->toolBar->addWidget(UrlPath);
    ...
}
```

Пора подумать, как привязать к созданной адресной строке нужный код. Для начала в файле `mainwindow.h` следует найти секцию `private slots` и декларировать там



## ПОБЕДИТЕЛИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ ПРОДУКТ ГОДА-2011

В КАТЕГОРИИ «МОБИЛЬНЫЕ И ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА»

ЭКСПЕРТЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ НАЗВАЛИ ЛУЧШИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ПОРТАТИВНЫЕ УСТРОЙСТВА.

- Мультимедийный ноутбук ASUS N73Jq/Jf *ASUS Technology*
- Ноутбук Toshiba Satellite R630 *Toshiba Europe GmbH*
- Нетбук Samsung NF310-A03R *Samsung Electronics Rus Company*
- Компьютер-моноблок Sony VPCL14S1R/B *Sony*
- Планшетный компьютер Samsung Galaxy Tab P1000 *Samsung Electronics Rus Company*
- Смартфон Samsung Galaxy S i9000 *Samsung Electronics Rus Company*
- Накопитель данных на жестком диске Verbatim Store'N'Go Mac HDD USB 3.0&Firewire 800 *Verbatim*
- Флеш-накопитель Verbatim Netbook USB Storage *Verbatim*
- Сетевой накопитель QNAP TS-219P+ Turbo NAS *QNAP*
- Портативный навигатор SHTURMANN Link 510 wi-fi *Контент Мастер*
- Стационарный мультимедиа плеер WD TV Live Hub *Western Digital*
- Портативный мультимедиа плеер Sony NWZS755B.CEV *Sony*
- Автомобильное мультимедийное устройство Pioneer MVH-8300BT *Pioneer*
- Устройство для чтения PocketBook Pro 603 *PocketBook International*
- Специальный приз "Мобильное приложение" Приложение для смартфонов "РИА Новости" *ФГУП РАМИ "РИА Новости"*
- Навигационное приложение для мобильных устройств Navitel 5 ЗАО "ЦНТ"
- Мобильный аксессуар Чехол Joby GorillaMobile Yogi для iPad *Aerac*
- Акустическая система для ПК microlab FC530U *microlab*
- Периферийное устройство для ПК Logitech Wireless Illuminated Keyboard K800 *Logitech*
- Инновационное решение Автомобильный видео регистратор SAFEBOX K-1 2CH *Publix Group*
- 3D устройство Toshiba Satellite A665 *Toshiba Europe GmbH*

Ищите знак победителя  
Национальной Премии ПРОДУКТ ГОДА  
в магазинах наших ритейл-партнеров!!!

Организатор: Генеральный партнёр:

**MIDexpo** **РАТЭК**

Стратегические Ритейл-Партнёры:



Ритейл-партнёры:



Реклама

# программное обеспечение

обработчик события нажатия клавиши <Enter> в адресной строке:

```
private slots:  
...  
void slotGoEnterPressed();
```

а в файле mainwindow.cpp нужно описать соответствующую реализацию:

```
void MainWindow::slotGoEnterPressed(){  
//Этот вариант самый простой, но не самый надежный  
ui->webView->load(QUrl(urlPath->text()));  
}
```

Если же осталось ощущение, что slotGoEnterPressed () и UrlPath на самом деле ничего не связывает, то оно верное, потому что нужно записать магическую строку в конструкторе главного окна в файле mainwindow.h. В этой строке будет описано, что к чему привязывается и на каких условиях:

```
connect(urlPath, SIGNAL(returnPressed()), SLOT  
(slotGoEnterPressed()));
```

Раскроем ее для непосвященных.

Функция connect предназначена для связи сигнала с обработчиком приемника, указанным в макросе SLOT. Адресная строка UrlPath посыпает стандартный сигнал нажатия клавиши <Enter>. А то, что обрабатывается именно этот сигнал, указано в макросе SIGNAL.

Ура! В самом первом приближении адресная строка готова.

## Отображение степени загрузки страницы

Для отображения степени загрузки нужно выделить в визуальном редакторе объект WebView и через пункт Go to slot... выбрать в открывшемся списке сигналов сигнал loadProgress (int). Оказавшись в редакторе кода, следует заполнить автоматически сгенерированную заготовку обработчика:

```
void MainWindow::on_webView_loadProgress(int progress)  
{  
ui->statusBar->showMessage("Загрузка "+ui->webView->url().  
toString() +"...",500);  
}
```

Но этой строчкой просто отображается сам факт загрузки очередной страницы, а с процентами можно поступить хитрее. В файле mainwindow.h следует описать внутри класса MainWindow графический индикатор:

```
private:  
QProgressBar*PageProgress;  
А в конструкторе нужно описать  
MainWindow::MainWindow (QWidget*parent): QMainWindow  
(parent), ui(new Ui::MainWindow){  
...  
PageProgress = new QProgressBar(this);  
PageProgress->setVisible(false);  
ui->statusBar->addPermanentWidget(PageProgress);  
...  
}
```

Таким образом, PageProgress будет не только создан, но и размещен внутри statusBar. Предполагается, что PageProgress будет виден только в периоды загрузки страницы, в чем помогут сигналы loadStarted () и loadFinished (bool).

Теперь обработчик on\_webView\_loadProgress можно дополнить строкой:



Новый браузер — почти за 5 минут

```
PageProgress->setValue(progress);
```

В итоге получился вполне достойный результат. С одной стороны, все очень удобно: информация о реальной загружаемой странице отображается в левой части statusBar, а PageProgress сам собой точно расположился в правой части. А каплей дегтя оказались проблемы с русским языком — вместо слова «Загрузка» получилась «кракозябра». Решается это просто:

```
ui->statusBar->showMessage(trUtf8("Загрузка ")  
+ui->webView->url().toString() +"...",500);
```

## Отображение истории

Процесс создания главного меню браузера представляется собой рутинную работу, так что описывать его полностью вряд ли уместно. К тому же нет пределов совершенства любой программы. Но все же для примера динамически отобразим историю работы с браузером, т. е. будем перестраивать соответствующий пункт главного меню по мере необходимости:

```
#include <QWebHistory>  
...  
void MainWindow::buildHistory(){  
ui->menuHistory->clear(); //Очищаем этот пункт главного меню  
QAction *mAct; //Перебор набора интернет-адресов  
foreach(QWebHistoryItem HistoryItem,ui->webView->history()  
->items()) {  
QString current_url = HistoryItem.url().toString();  
QAction *curHistMnu = ui->menuHistory->addAction  
(HistoryItem.icon(), current_url);  
connect (curHistMnu,SIGNAL(triggered()), SLOT  
(slotLoadHistPage()));  
}  
}
```

Таким образом, в динамическом режиме перестраивается список интернет-адресов, и к каждому пункту вновь привязывается обработчик следующего содержания:

```
//Декларация обработчика пункта меню истории браузера в  
файле mainwindow.h  
...  
private slots:  
void slotLoadHistPage();  
...  
/* Файл mainwindow.h
```

Реализация приемника сигнала пункта меню истории браузера выглядит очень загадочно \*/

```
void MainWindow::slotLoadHistPage(){
//Извлекаем из источника сигнала информацию для загрузки страницы
QAction* a = qobject_cast<QAction*>(sender());

//Загружаем страницу из истории
ui->webView->load(QUrl(a->text()));
}
```

## Улучшение метода загрузки страницы

Попробуем запустить программу с реализованным вариантом адресной строки, набрав там, к примеру, [www.mail.ru](http://www.mail.ru). В результате ничего не получится, потому что наш браузер оказался очень привередливым. Он знать ничего не хочет про тип ресурса, который ему хотят передать, если этот тип явно не указывают. Значит, имеет смысл написать некий универсальный метод загрузки, решающий эту проблему, например такой:

```
// Пробуем написать более универсальный метод для загрузки веб-страниц
void MainWindow::smartLoad(QString value){
QString validLink = value;
//Заменяем палочки на правильные
if (validLink.toLower().startsWith("http:"))|| validLink.toLower().startsWith("ftp:")){
validLink = validLink.replace(":\\\";\"/");
}
//Добавляем информацию о протоколе, если она совсем отсутствует
if (!validLink.toLower().startsWith("http")&& !validLink.toLower().startsWith("ftp")){
validLink = "http://" + validLink;
}
//Загружаем страницу
ui->webView->load(validLink);
//Обновляем на всякий случай меню с историей адресов
buildHistory();
}
```

Это только пример решения проблемы адаптации возможностей браузера к непредсказуемости человека, не претендующий на универсальность.

## Загрузка файла или HTML-строки

А если нужно загрузить HTML-страницу с диска? Тогда следует просто указать соответствующий тип данных:

```
ui->webView->load(QUrl("file:/// + filename));
```

И конечно, допустимо загрузить строку гипертекста напрямую, так можно поступить при выводе информации о браузере:

```
QString MainWindow::getAbout(){
return "<html><body><header>
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html;
charset=windows-1251"></header>
<h1 align=center> <br/>" +
trUtf8("От браузер создан на базе класса QWebView") + "</
h1>";
}
void MainWindow::on_actionAbout_triggered()
{
ui->webView->setHtml(getAbout());
}
```

## Вылавливание инструкции на открытие новых окон

Теперь проведем следующий тест. Загрузим в наш браузер сайт [www.mail.ru](http://www.mail.ru) и попробуем перейти по одной из новостных ссылок, которые находятся примерно в середине экрана. Не выходит? А если добавить в конструктор главного окна строку:

```
ui->webView->page()->setLinkDelegationPolicy
(QWebPage::DelegateAllLinks);
```

Опять ничего? Действительно, мы просто попросили браузер не обрабатывать самостоятельно ссылки со страницы при щелчке, а вместо этого выдать сигнал, под который мы и сделаем обработчик. В списке сигналов для WebView найдем сигнал linkClicked (QUrl) и напишем для него обработчик:

```
void MainWindow::on_webView_linkClicked(QUrl url)
{
ui->webView->load(url);
}
```

На традиционный вопрос: «А что это было?» — ответ прост: мы научили наш однооконный браузер загружать страницу, которую обычный браузер загружал бы в новое окно.

## Три волшебные строки

В проекте нужно обязательно упомянуть про три строки, которые, скорее всего, при создании браузера придется добавить в функцию main (main.cpp):

```
/* Разрешение на автоматическую загрузку картинок
в странице*/
QWebSettings::globalSettings()->setAttribute(QWebSettings::
AutoLoadImages,true);
/* Разрешение на запуск java-скриптов*/
QWebSettings::globalSettings()->setAttribute(QWebSettings::
JavascriptEnabled, true);
/* Разрешение на использование плагинов*/
QWebSettings::globalSettings()->setAttribute(QWebSettings::
PluginsEnabled, true);
```

В руководстве написано, что первые две опции активны по умолчанию, но в Рунете много раз встречаются все три разрешения вместе, особенно когда речь идет об активизации Flash.

## Браузер готов?

В заключение стоит отметить, что на форумах самыми проблемными темами, связанными с QWebView, являются вопросы взаимодействия с Flash и Java-скриптами. К примеру, если у вас наконец заработал в браузере Flash, то, возможно, радоваться еще рано, погоняйте браузер с разными сайтами — велика вероятность новых сюрпризов... Однако в тех случаях, когда речь идет не об обычном публичном браузере, а о проекте с заранее известными характеристиками отображаемого контента (например, платежный терминал), все становится проще. Но такой вариант уже будет темой отдельной статьи.

## Литература

Макс Шлее. Qt4.5. Профессиональное программирование на C++. БХВ-Петербург, 2010.  
Russian Qt Forum [www.prog.org.ru](http://www.prog.org.ru)  
SQL.RU. Раздел, посвященный C+ [www.sql.ru/forum/actualtopics.aspx?bid=21](http://www.sql.ru/forum/actualtopics.aspx?bid=21)  
Описание класса QWebView [qt.nokia.com/4.7-snapshot/qwebview.html](http://qt.nokia.com/4.7-snapshot/qwebview.html)  
Хороший англоязычный форум [www.qtforum.org](http://www.qtforum.org)  
Подраздел Trolltech Qt [www.progz.ru/f70/](http://www.progz.ru/f70/)

# Стартапы против пиратов

Сегодня речь пойдет о двух весьма интересных проектах. Несмотря на разницу в подходах, у них общая цель — борьба с пиратством в Сети и защита авторских прав.

## На старте



pirate pay

### Pirate Pay

Этот проект не так молод, как большинство рассматриваемых нами стартапов, однако широкую известность он получил совсем недавно. В марте этого года корпорация Microsoft совместно с Фондом «Сколково» вручила авторам этого проекта грант в размере 100 тыс. долл. Стартап Pirate Pay стал первым проектом, удостоившимся премии в рамках сотрудничества этих двух организаций.

Проект разрабатывался частными лицами, тремя предпринимателями из Перми, которые позже организовали собственную компанию. По словам Дмитрия Шуваева, директора по развитию Pirate Pay, сначала коллеги придумывали и воплощали в жизнь системы управления торрент-трафиком для интернет-провайдеров. А в один прекрасный момент они поняли, что на базе технологии могут предложить рынку более интересную и стратегически нужную вещь. Так появился Pirate Pay — «Пираты платят».

Решение, заложенное в основе Pirate Pay, принципиально отличается от существующих моделей борьбы с веб-пиратством, предполагающих отслеживание, преследование и наказание распространителей контрафактного контента. Технологии, используемые в этом проекте, ориентированы на превентивную блокировку нелегального цифрового контента самого разного рода: фильмов, музыки, ПО и т. п.

Pirate Pay контролирует облако файлообмена, четко зная, где, что и откуда переписывается в любой момент. Этого достаточно, чтобы в дальнейшем производить манипуляции с потоками, если того требует законодательство или правообладатель. Причем неважно, где лежит ссылка на этот файл, и потому с «пиратскими ресурсами» проект никак не связан. Правообладателям это нравится, потому что сервис не только позволяет закрывать их контент,

#### Pirate Pay

Дата старта: 9 сентября 2009 г.

Сайт: [piratpay.ru](http://piratpay.ru)

но и предлагает им сформировать на базе торрентов систему дистрибуции.

**Дмитрий Шуваев, директор по развитию Pirate Pay:**

Представьте себе, что выходит, к примеру, фильм о Гарри Поттере. Я не фанат этого произведения и потому в кинотеатр на него вряд ли пойду, а вот дома посмотреть — почему бы и нет. Сейчас на торрентах (далеко не на всех, конечно) данный файл закрыт или в худшем случае есть «экранка». Мы предлагаем правообладателям, защитившись нашей технологией от несанкционированного распространения, выложить в момент кинопремьеры высококачественные копии на торренты (это могут быть как FullHD-версии, так файлы в DVD-качестве, да еще и другие версии) и предложить пользователям купить эти файлы, к примеру, по 1—1,5 долл.».

При удобном способе оплаты такая модель полностью соответствует теме борьбы с пиратским контентом, и при том в ней нет ни намека на преследования и запреты. Разработчики Pirate Pay поясняют, что они против преследования пользова-

телей, что они выступают за то, чтобы этот сегмент рынка стал цивилизованным для всех.

Разумеется, с помощью Pirate Pay не закрывается весь контент, и если правообладатель «не против», авторам сервиса также до этого контента дела нет.

По мнению разработчиков сервиса, Pirate Pay отличается от остальных подобных решений эффективностью, стабильностью результатов и возможностью превращения торрентов в правильный канал дистрибуции.

По словам Дмитрия Шуваева, здесь уместна такая аналогия: есть плохие родители, которые запрещают ребенку все подряд, из-за чего он озлобляется, а есть мудрые родители, которые тоже запрещают, но то, что действительно нельзя, предлагая альтернативу на выбор. Дмитрий считает команду проекта хорошими родителями для этого растущего рынка.

Однако пока говорить о внедрениях почти не приходится. Достижения проекта на данный момент лишь инвестиционные — сейчас он развивается только на деньги грантов, что очень удобно. Технология, используемая в проекте, многослойная, следовательно, она требует серьезной разработки. Первые прототипы планируются к выходу этим летом. Да и вообще, планы на ближайшие месяцы довольно обширные, ведь открыть новые возможности получения качественного контента для более чем 350 млн. пользователей торрентов — интересная задача. А вот перспективы развития проекта его авторы не решаются обсуждать, оставляя этот вопрос на суд инвестиционных аналитиков.

# «Вебшериф»

Хотя это решение значитель- но моложе предыдущего, оно уже вовсю успешно функционирует.

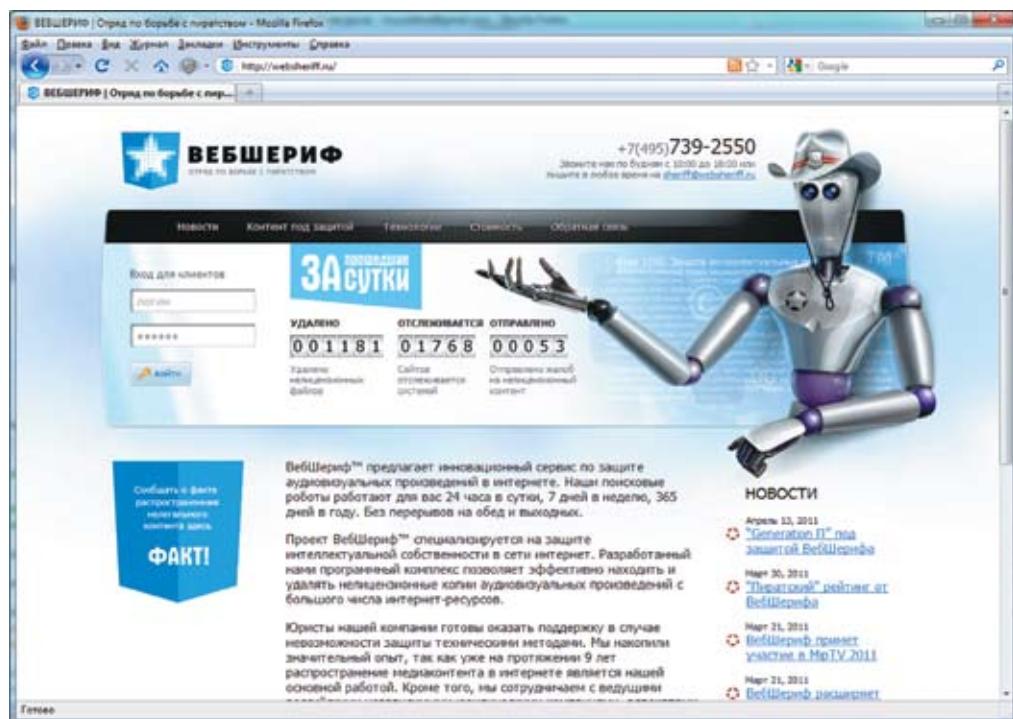
Впервые проект «Вебшериф» был представлен публике в рамках выставки «Moscow Teleshow» 16 ноября 2010 г.

Идея старта зародилась в недрах компании «Икс-Медиа Диджитал», занимающейся развитием платформы онлайн-дистрибуции видеоконтента GetMovies. На одноименном сайте [getmovies.ru](http://getmovies.ru) пользователь может получить доступ к легальному видеоконтенту. Очевидно, что конкурировать с пиратами было сложно, поскольку они имели возможность оперативно и без отчислений правообладателям показывать любое видео.

Компания, потратившая большие средства на лицензирование видео у правообладателей и на продвижение этого видео в Интернете, понимала, что надо каким-то образом заниматься и борьбой с пиратами. Как рассказывает Владимир Набатов, руководитель проекта «Вебшериф», было проведено небольшое исследование рынка для того, чтобы привлечь компанию, способную осуществлять защиту видео по поручению «Икс-Медиа Диджитал». Выяснилось, что на рынке существует всего два проекта. Но методы их работы оказались неподходящими: все действия по защите осуществлялись «вручную», стоимость услуг не позволяла защищать большие каталоги видео.

В результате было принято решение создать собственный проект, который будет в большей степени базироваться на высокотехнологичных решениях, нежели на юридических методах борьбы с пиратством.

Именно так и появился сервис «Вебшериф». Взаимодействие его с площадками, где предположительно могут размещаться пиратские копии фильмов, музыкальных композиций и других произведений, происходит по разным схемам. На некоторых у владельцев сервиса есть возможность самостоятельно



удалять видео. В отдельных случаях взаимодействие происходит через службу техподдержки ресурса. В любом из случаев разработчики стараются максимально автоматизировать работу. ПО, используемое сервисом, самостоятельно выполняет поиск видео на ресурсах. При необходимости на этапе распознавания видео работу системы корректирует менеджер. В результате видео либо удаляется системой «Вебшериф», либо система генерирует запрос в службу поддержки ресурса.

В качестве примера Владимир приводит ресурсы [rutracker.org](http://rutracker.org) и [vkontakte.ru](http://vkontakte.ru). Несмотря на бытующее мнение, что данные ресурсы являются крупнейшими оплотами пиратов, администрация охотно идет на сотрудничество с правообладателями и предоставляет инструменты для самостоятельного удаления видео.

Создатели «Вебшерифа» полагают, что прямых конкурентов у сервиса нет. В качестве примера они приводят несколько проектов, ориентированных на защищать исключительно кинотеа-

тральных премьер и использующих ручные методы работы с контентом. Такие методы недешевы, а значит, не всегда доступны для правообладателей. Подобные компании защищают в среднем по два фильма в месяц на этапе кинотеатральной премьеры. «Вебшериф», по данным на апрель 2011 г., защищал одновременно несколько десятков единиц видеоконтента, из которых на кинотеатральные премьеры пришлось всего пять. Но даже эта цифра превзошла аналогичные показатели у других проектов.

Создание программной платформы, позволяющей защищать не только единичные кинотеатральные премьеры, но и широко востребованный многосерийный видеоконтент, — серьезное достижение компании «Икс-Медиа Диджитал».

**Владимир Набатов, руководитель проекта «Вебшериф»:**

Мы гордимся, например, тем, что в период защиты мультсериала «Маша и Медведь» нам удалось увеличить продажи легальных копий мультфильма в Интернете почти в 10 раз. Хочу обратить внимание, что мы как компания «Икс-Медиа Диджитал» не только удаляем нелицензионное видео в рамках проекта «Вебшериф», но и стараемся предложить легаль-

ную альтернативу в Интернете. Для этого мы развиваем собственный проект GetMovies».

Дальнейшие планы компании включают несколько направлений.

Первое — это, конечно же, развитие программной платформы, увеличение степени автоматизации и охвата площадок.

Второе направление — работа с площадками. К сожалению, до сих пор некоторые крупные площадки Рунета предоставляют абсолютно неприемлемый инструментарий для работы с правообладателями: удаление видео происходит либо через формы обратной связи, либо службой техподдержки площадки. Представители проекта «Вебшериф» ведут диалог, и при необходимости они готовы осуществлять и юридическое давление, чтобы получить необходимые полномочия.

Третье — работа с правообладателями. Необходимо предоставлять пользователю легальные источники видео. Российские пользователи Интернета — одна из самых требовательных и «нетерпеливых» аудиторий. Важно не просто предоставить видео в Сети, но и предложить его в надлежащем качестве, максимально оперативно и на приемлемых условиях.

## «Вебшериф»

Дата старта: ноябрь 2010 г.  
Сайт: [websheriff.ru](http://websheriff.ru)



# как, почему и зачем

Гид покупателя по крупнейшему интернет-аукциону. — Ольга Акунина

**Н**аверное, нечасто можно встретить человека, особенно хорошо знакомого с Интернетом, ничего не слышавшего про интернет-аукцион eBay. Эта крупнейшая торговая площадка появилась сначала в США, а со временем обзавелась представительствами во многих странах. Следует отметить, что eBay — не интернет-магазин, а своего рода электронная «барахолка», где любой желающий предлагает покупателям свой товар. От обычных досок с объявлениями eBay отличается тем, что на нем непосредственно происходят продажи. Можно выиграть лот в ходе аукциона или купить сразу, если такая возможность предоставляется, и тут же оплатить. Затем продавец отправит приобретенный товар по почте.

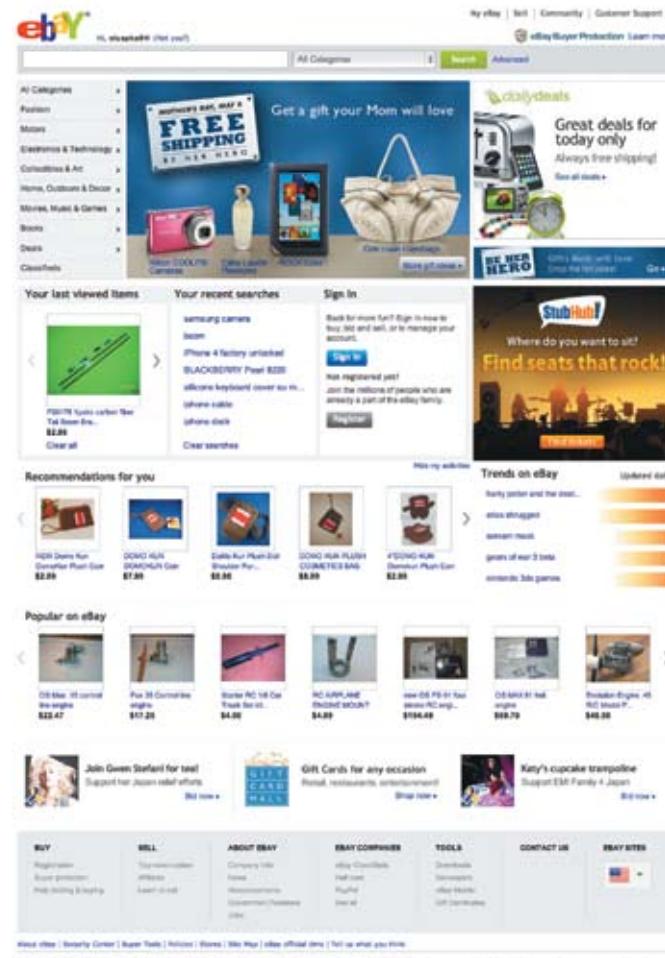
## Реальная экономия

Полноценной российской версии eBay не существует, хотя и имеется некая «заплатка», именуемая «Международный торговый центр eBay». На eBay.ru представлены лоты из ограниченного числа стран, возможности поиска крайне скучные, а кроме того, нельзя участвовать в аукционах. Так

что русскую версию мы даже рассматривать не будем. Самый широкий ассортимент товаров предлагается

на eBay.com. Но главное там даже не это, а цены!

Как известно, в подавляющем большинстве случа-



ев товары за рубежом стоят дешевле, чем у нас, причем любые, особенно техника (мобильные телефоны, ноутбуки, жесткие диски, фотоаппараты, разного рода аксессуары и запчасти, и т. п.) и одежда. Порой разница в стоимости достигает 3–5 раз. А поскольку на eBay торгуют, как правило, рядовые люди (хотя, конечно, есть и торговые сети со своими веб-витринами), там немало б/у лотов, на чем можно еще больше сэкономить.

В общем, выгода покупок на такой «барахолке» настолько очевидна, что перекрывает собой необходимость ожидания доставки вещи. Давайте же разберемся, как там приобретать товары.

## 1. Зарегистрируйтесь на eBay.com

Регистрация бесплатная и несложная. Чтобы ориентироваться на аукционе, достаточно минимального знания английского. В случае чего поможет онлайн-переводчик, например translate.google.com. При регистрации нужно ввести свой почтовый адрес в латинской транскрипции. Переводить слова «улица» в street и «дом» в house не

**Пример.** Оригинальные беговые кроссовки Nike стоят в наших магазинах 6—7 тыс. руб., а на eBay они же предлагаются за 2—3 тыс. руб.

Официальный iPhone 4 в России стоит от 34 тысяч руб., привезенный из Европы обойдется в 29 тыс. руб. На eBay полностью разблокированный "айфон" последнего поколения можно будет приобрести за 21—22 тыс. руб., включая доставку, а «разложенный» американский реализуется там на 4—5 тыс. руб. дешевле. Китайский планшет на базе Android на eBay стоит от 100 долл. (примерно 3000 руб.), а у наших перекупщиков — от 6—8 тыс. руб.

Фотокамера Samsung PL100 у нас стоит 4 тыс. руб., на eBay приблизительно 80 долл. (около 2500 руб.).

Электронная книга Kindle 3 у нас реализуется за 6—7 тыс. руб., на eBay — за 3—4 тыс. руб.

А уж за аксессуары — всякие чехольчики и защитные пленки к телефонам — у нас просят по 500—800 руб., на eBay они стоят не дороже 10 долл. (300 руб.). А некоторых вещей в продаже в России просто не найти, и тогда eBay становится палочкой-выручалочкой.

требуется — адрес пишется для отечественных почтальонов. А они быстрее найдут, если будет указано что-то вроде «Russia, St-Petersburg, ul. Pushkina, дом 6, кв. 40».

## 2. Зарегистрируйтесь на PayPal.com

Именно PayPal является основой для расчетов на eBay. Этой крупнейшей платежной системе доверяют миллионы людей — можно не бояться сообщать данные своей карты.

Для регистрации в PayPal требуется банковская карта системы Visa или Mastercard. А вот распространенные в нашей стране карты Visa Electron и Mastercard Maestro не поддерживаются, поскольку не предназначены для расчетов в Сети. Подойдет классическая карта, например Visa Classic, причем неважно, дебетовая или кредитная, валютная или рублевая. Причем карты не всех банков работают с PayPal. В частности, в ВТБ24 порой возникают проблемы. А вот карты Сбербанка и Ситибанка отлично работают с PayPal.

Если же кто-то не желает получать реальный «пластик», то всегда может обзавестись виртуальной картой, к примеру, от системы QIWI или «Яндекс. Деньги». Она будет оплачиваться через терминалы или Интернет и отлично работать с PayPal. Единственный минус — могут взиматься существенные комиссии при оплате.

Сам PayPal никаких комиссий с покупателя не берет, да и банки обычно также (разве что при конвертации валют — посмотрите тариф).

При добавлении карты в PayPal она блокируется сумма в 1 долл. Ее возвращают через несколько дней или неделю (зависит от вашего банка). Затем карту необходимо верифицировать, чтобы снять ограничение на сумму покупок. Для этого на карте блокируется примерно 2,5 долл. и высыпается специальный код транзакции. Узнать его можно из SMS-уведомления, в интернет-банке или позвонив в службу поддержки своего банка. После ввода этого кода все лимиты с карты снимаются.

Обратите внимание, что у русскоязычных пользователей баланс в PayPal всегда нулевой, а все списания и зачисления производятся напрямую с банковской карты. Кроме того, россиянам доступна лишь урезанная версия платежной системы — они не могут получать переводы. Но если по какой-то причине нужно будет вернуть деньги за покупку (так называемый refund), то их легко получить.

И еще одно важное уточнение: хотя PayPal и русифицирован, имя при регистрации следует вводить на латинице, как и адрес.

## 3. Найдите подходящий лот

На eBay.com очень качественный поиск. Можно ввести в адресную строку название вещи и какие-то ее характеристики (например, «Apple iPad 2» или «phone, Android, GPS»), и в ответ будут выдаваться похожие запросы. Кроме того, допустимо начать поиски с каталога товаров, он просто громаден.

Если пользователь точно не знает, что хочет приобрести, то eBay всячески



поможет вам сузить поиск. К примеру, напишите в поисковой строке phone или dress (или найдите нужные категории через каталог). Слева появится очень длинный столбец, где предлагаются уточнить запрос. В частности, выбрать — вещь должна быть новая или б/у, а также указать производителя, модель, цвет, размер, ценовой диапазон, особенности продавца и т. д. Причем параметры для каждого типа лота свои.

Стоит отметить, что, хотя eBay и крупнейшая аукционная площадка, не все лоты на ней являются аукционами. Нередко попадаются товары по фиксированной цене (buy it now). Кроме того, есть аукционы, где предлагают купить лот сразу же, не дожидаясь окончания торгов.

Интерфейс eBay позволяет показывать только аукционы или только лоты buy it now. Кроме того, результаты поиска можно отсортировать по времени (заканчивающиеся аукционы, только что добавленные лоты), совокупной стоимости цены и доставки (самые дорогие, самые дешевые), только по цене (начиная с самых дорогих лотов), по удаленности продавца от покупателя и Best match — лучшие предложения (от наиболее успешных продавцов).

Рекомендуем сортировать лоты по общей стоимости цены с доставкой (price + shipping: lowest first), потому что в этом случае первыми идут лоты с доставкой в Россию. В других случаях возможность доставки в страну нужно включать через опции.

## 4. Выберите хорошего продавца

Допустим, найден необходимый лот, а то и несколько. Для успешной покупки важно выбрать надежного продавца. Самые-самые проверенные на eBay так и называются: Top Rated Seller. Это звание получают те, кто отправляют лоты максимально быстро и кому приходит много положительных отзывов от покупателей.

Если продавец не является «топом», не стоит ста-

вить на нем крест. Обратите внимание на количество полученных им отзывов. Лучше, чтобы их было больше 100, а в идеале — несколько тысяч. Но важно не столько само количество отзывов, сколько процент положительных среди них. Как правило, у продавцов на eBay рейтинг достигает 97—98%. Если он ниже, имеет смысл поискать другого продавца, поскольку большинство из них стремится к почти 100%-ному рейтингу. Кстати, будет не лишним почитать отзывы.

Необходимо обратить внимание на подробное описание лота и его фотографии. Если возникнут какие-то вопросы, не нужно стесняться задавать их. Продавец должен сделать (и сделает) все, чтобы покупатель остался доволен приобретением. Ведь от этого напрямую зависит его рейтинг. А если рейтинг снизится из-за негативных отзывов, то пользователи начнут игнорировать предложения продавца, ведь полно других вариантов.

Посмотрите и на географическое расположение продавца. На eBay.com больше всего продавцов из Америки, немало из Азии (в частности, Китая), хотя встречаются почти все страны мира. По моему опыту, из Америки посылки доходят быстрее, но у китайцев обычно ниже цены и дешевле доставка. При поиске eBay.com показывает также лоты с международных версий аукциона (в самом конце списка). Здесь могут быть и Англия, и Канада, и Австралия. Если нужен лот непосредственно из Англии, лучше поискать на самом eBay.co.uk. У всех региональных версий eBay общий личный кабинет, одни и те же «явики-пароли» для входа.

Одно важное уточнение: если вы нажмете **buy it now** или сделаете максимальную ставку, то это означает, что вы обязуетесь купить лот. eBay — это не интернет-магазин, здесь нельзя выбрать несколько лотов, а потом оплатить только понравившийся. Так что делайте ставки обдуманно! После выигрыша лота вы будете обязаны его оплатить или получите штрафные санкции. Сделанную ставку нельзя отменить за 12 ч до окончания аукциона.



## 5. Сделайте ставку на лот / купите лот

Если вещь продается **buy it now**, достаточно нажать на кнопке «Купить», чтобы ее приобрести. А если она реализуется в ходе аукциона, следует сообщить на него максимальную сумму, которую решено израсходовать. Эту цифру не будет знать никто, даже продавец, чтобы не было намеренных «накруток». Затем система начнет автоматические торги.

Первой ставкой будет не максимальная, а текущая цена лота + аукционный шаг, зависящий от стоимости лота. К примеру, если товар стоит от 25 до 99 долл., то аукционный шаг равен 1 долл. Каждый раз, когда другие пользователи будут делать свои ставки, ваша будет автоматически повышаться (до их ставки + аукционный шаг). Если кто-то перебьет вашу максимальную ставку, вы получите письмо с уведомлением, если захотите, сможете поставить больше. Если же в ходе торгов ваша максимальная ставка не будет достигнута, то по окончании аукциона вы купите лот за текущую цену, т. е. дешевле, чем планировали. Все это, возможно, кажется слишком сложным, но на деле нет ничего заумного. Попробуйте разок поучаствовать в торгах самостоятельно, и вы во всем разберетесь.

## 6. Оплатите лот

Итак, вы выиграли или купили «прямо сейчас» нужную вещь. Как правило, продавцы просят сразу же оплачивать приобретенные лоты или предоставляют один—три дня для оплаты. Если же возникли трудности и не удается быстро сделать перевод, нужно сразу же написать продавцу, извиниться и сообщить, когда будет совершена оплата.

Оплата производится из личного кабинета на eBay, откуда происходит переадресация на сайт PayPal. После оплаты придет «чек» по e-mail.

Если имеются какие-то требования по доставке (допустим, желательно застраховать лот), следует написать об этом продавцу перед оплатой, так как могут возникнуть дополнительные расходы. Рекомендуется

комендуется страховать до-  
рогие лоты.

## 7. Ждите посылку

В течение нескольких дней (чаще на следующий рабочий день после оплаты) продавец должен выслать приобретенный лот. Многие из них после его отправки посылают e-mail уведомление, а также отмечают «коробочку» — индикатор отправки — в личном кабинете покупателя в разделе Won (выигрышные лоты). Однако это делают далеко не все продавцы, да они, впрочем, и не обязаны так поступать. Если после оплаты лота в течение двух-трех дней от продавца не поступило никакой информации, следует написать ему, чтобы выяснить, отправлена ли посылка. Скорее всего, ответ будет положительным.

Посылки идут в Россию среднем от двух до четырех недель в зависимости от вида доставки. После получения вещи необходимо оставить отзыв продавцу. Если что-то вызвало недовольство, то, прежде чем оставлять отзыв, стоит связаться с ним, и он, скорее всего, разрешит проблему. Если же нет, отзыв станет предупреждением для других покупателей. В моей практике был случай, когда после негативного отзыва продавец сам вышел на связь, урегулировал разногласия и попросил исправить отзыв.

Если на таможне к посылке не возникнет претензий, она поступит в почтовое отделение заказчика, откуда будет выслано на дом извещение. Можно будет прийти с паспортом и забрать ее. В случае отправки через EMS или курьерскую службу посылку принесут домой. И не надо будет ничего доплачивать: и стоимость вещи, и стоимость ее пересылки уже оплачены через PayPal после выигрыша лота.

## 8. Если возникли проблемы...

Большой плюс аукциона eBay — на нем покупатель всегда прав. Ради рейтинга и положительного отзыва продавцы сделают для него все.

Не стоит опасаться делать заказы — все покупки застрахованы! Причем, как и eBay, так и у PayPal. В случае каких-то

все международные посылки, поступающие на территорию России, проходят таможенный досмотр. Если покупка стоит дороже 1000 евро, она облагается налогом в размере 30% от суммы, превышающей 1000 евро.

Стоимость товара берется из описания содержимого посылки. Бывает, отдельные покупатели просят продавцов занимать цену вещи, чтобы она без проблем прошла таможню. И порой это срабатывает. Но великий шанс того, что посылку вскроют и оценят по российским меркам. И тогда заказчик «попадет на деньги».

Кроме того, нужно помнить, что лимит в 1000 евро действует не только на одну посылку, а на все, полученные в течение одного календарного месяца.

А также не стоит заказывать много одинаковых вещей — таможенный инспектор может принять их за товарную партию, и тогда придется заплатить больше, чем планировалось.



проблем (вещь не получена, продавец пропал, товар поврежден и т. п.) есть 45 дней с момента оплаты для открытия диспута (claim). Рекомендуется открывать спор в PayPal, так как у них дела рассматриваются быстрее, а деньги возвращаются прямо на карту (у eBay — в виде купона для покупок на аукционе).

В большинстве спорных случаев деньги возвращаются покупателю. Конечно, все зависит от обстоятельств. Не следует думать, что можно купить телефон за 1000 долл., а потом открыть диспут на тему «посылка не получена». В случае дорогих покупок все будут внимательно проверять и обязательно выявят попытку мошенничества.

Почта России работает не всегда идеально, порой посылки могут идти больше месяца. Если прошло около 40 дней после покупки, а посылка так и не пришла, свяжитесь с продавцом. Вероятно, он либо вернет вам деньги, либо вышлет еще один лот. А если вдруг откажется, не пропустите 45 дней, в течение которых разрешается открыть

диспут. И пожалуйста, будьте честными! Если после возврата денег почта «очнется» и принесет посылку, заплатите за нее продавцу еще раз либо отправьте обратно.

## Резюме

Я покупаю на eBay уже более трех лет. И что только не приобрела за это время! Дорогое и дешевое, телефоны, одежду, компьютеры, украшения, запчасти и т. п., для себя и для друзей, из Америки и из Азии... На почте меня уже знают и встречают с улыбками. Я даже нашего почтальона научила делать заказы с eBay, теперь и она экономит большие суммы, делая покупки за рубежом.

Конечно, не все идеально — проблемы бывали. Несколько посылок потерялись, пару раз попадались недобросовестные продавцы. Но все это не страшно, так как защита покупателя на моей стороне, а система отзывов позволяет фильтровать недобросовестных продавцов. Как бы это рекламно ни звучало, откройте для себя eBay. Не пожалеете!

**GIGABYTE**

Супермощные Супернадежные Супербесшумные блоки питания

Superb 460 Superb 550 / 550P Superb 720

**Серия Superb**

Бесшумность и эффективность

- Надежные конденсаторы японского производства (Superb720/550/550P)
- Активная коррекция коэффициента мощности
- Сертификация 80 Plus NVIDIA и SLI-ready (Superb 720)

80 PLUS NVIDIA SLI

Реклама

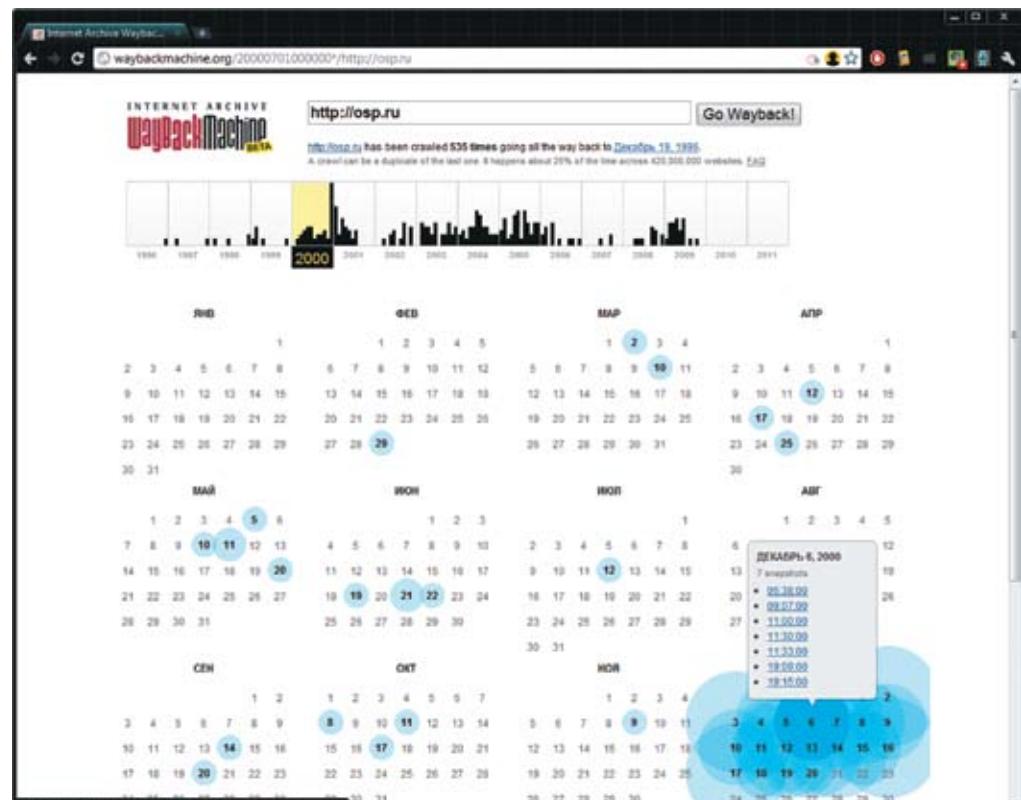
# Интернет-летописцы. Сервисы кэширования веб-ресурсов

Интернет — живая, динамичная, постоянно меняющаяся система. Нескончаемый поток обновляемой информации — сила системы. Не случайно обновления контента являются одним из важных критерии оценки веб-сайтов. — Алексей Кутовенко

Однако иногда возникает необходимость выскочить из круговорота обновлений, «остановить мгновенье» и восстановить определенный момент в истории того или иного веб-ресурса, будь то поиск подтверждающей ссылки в отвлеченном споре на каком-нибудь форуме либо точная ссылка на источник в научной статье или другой серьезной работе. Цифровые технологии позволяют построить такую «машину времени» для сайтов — это сервисы, занимающиеся кэшированием веб-страниц. Они дают возможность увидеть копию веб-страницы, сделанную в определенный момент времени, или познакомиться с проектом, прекратившим свое существование. Кроме того, свежая копия веб-страницы выручит в случае, если к оригинальному веб-сайту в данный момент по каким-либо причинам нет доступа.

С точки зрения пользователя, современные кэширующие сервисы подразделяются на две большие группы: веб-кэши универсальных интернет-поисковиков и специализированные сервисы.

Как известно, интернет-поисковики скачивают веб-страницы для последующего индексирования. Это своеобразное «информационное сырье», продукт переработки которого — индексная база. Таким образом, кэш есть у всех поисковиков, различаются только условия доступа к нему пользователей и удобство применения. В данной статье будут рассмотрены нюансы использования веб-кэша



Проект Wayback Machine — крупнейший свободно доступный сервис автоматического кэширования веб-страниц

наиболее популярных в наших широтах универсальных поисковых систем — «Яндекс» и Google.

Обратиться к кэшу Google можно прямо на странице результатов поиска посредством ссылки «Сохраненная копия». Еще один вариант — использование в поле поиска оператора `cache:` с указанием адреса интересующей веб-страницы. Выдача такого поиска — наиболее свежая копия страницы. При обновлении кэша сохраненная копия будет заменена новой. Причем сохраненная страница может выводиться с упрощенной версткой и без некото-

рых мультимедийных элементов. Она сопровождается служебным заголовком Google, где сообщается дата сохранения демонстрируемой копии.

Похожим образом организован и доступ к кэшу «Яндекса»: рядом с результатами поиска предлагается ссылка «Копия», открываящая сохраненную копию страницы. Служебный заголовок выдаваемой по запросу страницы (как и в Google, здесь демонстрируется только самая свежая копия), кроме даты «снимка», содержит ссылку на текущую версию, а также переключатель подсветки

ключевых слов из запроса в тексте демонстрируемой страницы.

Преимущество этого способа — простота. Основной недостаток — отсутствие гибкости. Дело в том, что обращение к кэшу для универсальных поисковиков является все-таки вспомогательной функцией. Она бывает полезна в первую очередь при нарушении доступа к нужному ресурсу либо при наличии других подобных препятствий, а вот для восстановления истории какого-либо проекта подходит плохо.

При решении более сложных задач имеет смысл об-

ратиться к специализированным ресурсам. Такие проекты веб-кэширования имеют ряд особенностей. Как правило, они не просто предоставляют доступ к кэшированным страницам, но и предусматривают дополнительные инструменты, оптимизированные для работы с веб-кэшем на практике. Различные акценты в подобных решениях приводят к усилению их индивидуальности: прямая конкуренция нескольких проектов с близкой функциональностью в этой сфере, как правило, случается редко. С точки зрения пользователя, это означает наличие выбора специализированных инструментов, оптимальных для решения собственного круга задач. Необходимо отметить, что в данной сфере присутствуют как бесплатные, так и коммерческие решения. Ниже будут рассмотрены сервисы со свободным доступом, ориентированные на частных пользователей.

### Internet Archive Wayback Machine

Цели работы Wayback Machine, как и проекта Internet Archive в целом, — некоммерческие. Миссия ресурса состоит в сохранении веб-сайтов как своеобразных культурных артефактов, характеризующих свою эпоху. Архив собирается с 1996 г., охватывая сайты за последние пятнадцать лет. Конечно, это небольшой промежуток для истории, однако в быстро изменяющемся медиапространстве за такое время накапливается более чем солидный пласт информации.

Характерное отличие большинства специализированных проектов кэширования веб-ресурсов — избирательность архивирования. Все-таки вряд ли возможно, да и нужно архивировать весь контент Сети. Наполнение баз Wayback Machine происходит выборочно, проект архивирует в основном крупные и популярные ресурсы. Прежде всего обрабатываются ре-

сурсы, входящие в большие веб-каталоги. Используются данные Dmoz, и кроме того, до февраля этого года сервис тесно сотрудничал с Alexa. Есть у Wayback Machine и собственные роботы-«пауки», выявляющие сайты с хорошим индексом цитирования. Ресурс также работает с крупнейшей Библиотекой Конгресса США и Смитсоновским музеем.

В настоящее время сервис доступен в двух вариантах. На странице «большого» Internet Archive предлагается классическая версия поискового интерфейса, разработанная в свое время в сотрудничестве с Alexa и работающая с 2001 г. Новая экспериментальная версия, являющаяся, в свою очередь, OpenSource-проектом, обеспечивает повышенное быстродействие и доработанный пользовательский интерфейс. Поработать с ней можно на отдельном сайте Waybackmachine.org.

Традиционный интерфейс предлагает простой и расширенный режимы поиска. В качестве простого запроса выступает адрес интересующей веб-страницы. Расширенный режим предлагает неплохой выбор дополнительных фильтров. В частности, можно указать точный временной диапазон, в котором будет вестись поиск сохраненных копий страниц. Доступны и другие инструменты, помогающие включать и отключать переадресации на найденных веб-страницах, а также выбирать типы файлов, по которым будет вестись поиск. Система умеет не только выводить страницы по точному URL, но и предлагать близкие значения. Переключатель этой опции также присутствует на странице расширенного поиска. Если появится необходимость, в результатах поиска можно включить показ всех снимков страницы за один день. И тогда по умолчанию, если их было сделано несколько, в выдачу попадет лишь один.

Альтернативный способ составления запро-

са — использование специально сформированного URL. В простейшем случае достаточно только указать адрес интересующей веб-страницы после слэша в адресе сервиса, например <http://web.archive.org/http://osp.ru> для сайта нашего издательства. В таком URL можно использовать дополнительные фильтры. Так, URL <http://web.archive.org/200501/osp.ru> равнозначен запросу на поиск всех копий сайта osp.ru за январь 2005 г.

Ответом системы будет переход на сохраненную веб-страницу. Если за указанную в запросе дату сохранение страницы не производилось, появляется наиболее близкая к этому времени имеющаяся копия. На многих кэшированных сайтах работают ссылки, также открывающие сохраненные копии старых веб-страниц. Другими словами, это действительно сетевая «машина времени».

Новый интерфейс Wayback Machine содержит

жит только форму простого поиска. Запрос, как и в «классической» версии, — URL нужной страницы. Отвечает система значительно быстрее. Заметно изменилась страница выдачи — она представлена в виде календаря. На ленте в верхней его части выводится диаграмма, позволяющая визуально оценить количество сделанных копий интересующей веб-страницы. Цена деления этой диаграммы — один год. После выбора нужного года на странице открывается календарь, где отмечены те дни, в которые система выполняла сохранение запрошенной пользователем веб-страницы. Щелчок на дате открывает архивную копию.

### Wayback Machine

Оценка:

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Internet Archive

Сайт: [web.archive.org](http://web.archive.org), [waybackmachine.org](http://waybackmachine.org)

**DISTREE**  
**IT CHANNEL**  
**FORUM**

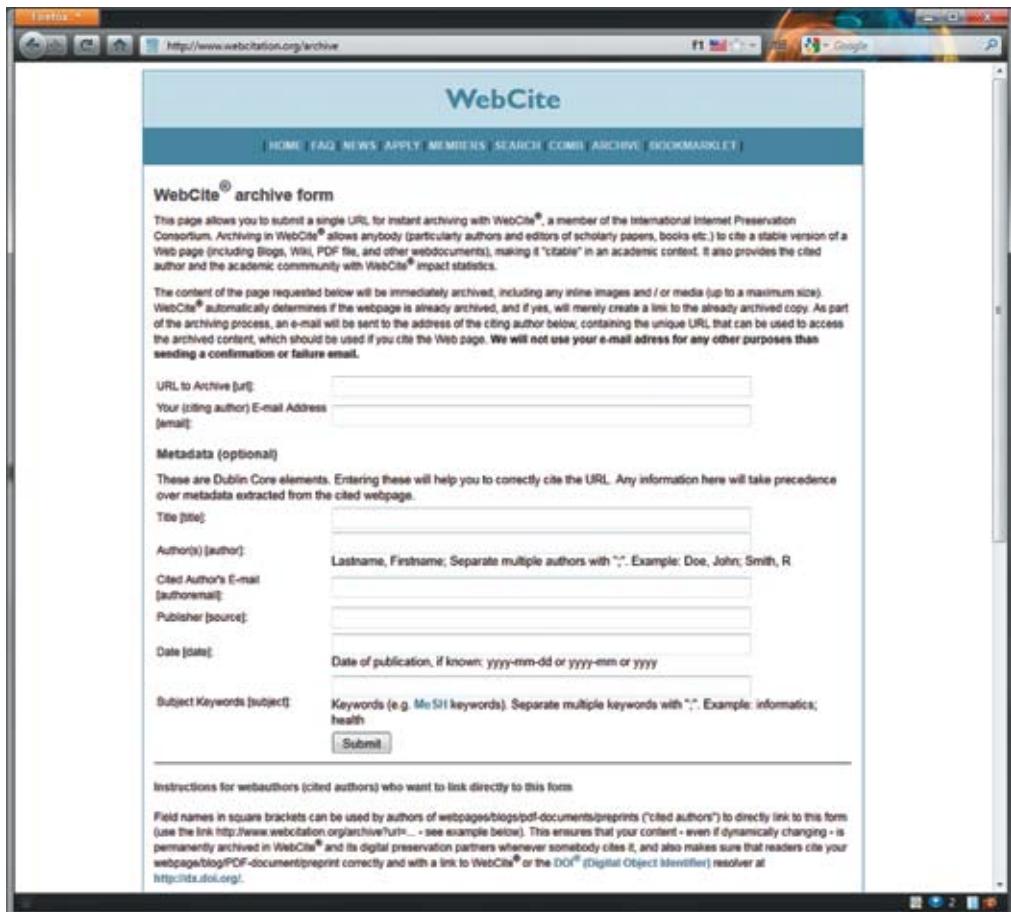
**НОВОЕ МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ**

**100 вендоров**  
**250 заказчиков**  
**1300 встреч 1:1**

**22 - 24 ИЮНЯ 2011**  
**Парк Инн Прибалтийская**  
**Санкт-Петербург, Россия**

Дополнительная информация на сайте  
[www.distree.com/ru](http://www.distree.com/ru)

Реклама



Сервис WebCite, производящий кэширование по запросу пользователя, оптимизирован для применения в академической сфере

## WebCite

Следующий участник данного обзора предлагает собственный подход к архивированию веб-страниц. Если Wayback Machine заполняет свой архив в автоматическом режиме, анализируя каталоги и применяя робота-«паука», то сервис WebCite предлагает самим пользователям определять, какая страница нуждается в архивировании, а какая — нет. Все операции по сохранению страниц здесь выполняются исключительно по прямому запросу пользователя.

У такой модели архивирования интернет-контента есть своя область применения. Это в первую очередь создание правильных и гарантированно рабочих ссылок на сетевые источники, которые можно использовать при цитировании. Ссылки на первоисточники в публикациях являются хорошим тоном, а в академической среде и в научных публикациях они абсолютно необходимы. Не исключе-

ние — ссылки на интернет-ресурсы. Вот тут-то и возникает необходимость в резервном архивировании веб-страниц. Ведь автору нужно обеспечить доступ именно к той версии веб-страницы, на которую поставлена ссылка, причем даже по прошествии определенного времени и независимо от судьбы исходного сайта. Именно этот аспект архивирования стал главным для WebCite, что сказалось как на его функциональных возможностях, так и на предлагаемом пользователю интерфейсе. Используется WebCite бесплатно, он поддерживается за счет средств издателей, применяющих сервис, для того чтобы обеспечить доступ к публикациям своих авторов.

Для создания копии веб-страницы в системе WebCite предусмотрено несколько инструментов. Во-первых, можно воспользоваться формой на сайте проекта. Она содержит поля собственно URL и e-mail,

предназначенное для сообщений об успешном сохранении или сбое. Кроме того, предлагается ввести дополнительное описание проекта в библиографическом формате Dublin Core, предназначенном для работы с интернет-ресурсами. При заполнении ключевых слов позволительно использовать и онлайновую версию известного тезауруса MeSH, однако он годится лишь для публикаций медицинской тематики.

Второй вариант создания копии гораздо удобнее — это добавляемый в браузер букмаклет (небольшая JavaScript-программа, сохраняемая как браузерная закладка), с помощью которого копию можно создать прямо в ходе серфинга. Букмаклет генерируется системой после указания e-mail, который будет затем использоваться для отправки служебных сообщений. Поля в форме букмаклета совпадают с уже рассмотренной выше формой на сайте проекта.

Третий способ архивирования под названием Comb предназначен для «оптового» архивирования ресурсов. Получив указанную в форме ссылку, система формирует список всех ссылок на данной странице. Затем пользователю предлагается отметить те ресурсы, которые надо заархивировать. Этот режим, в частности, удобен для обработки больших статей, разбитых на несколько страниц. Каждая сохраненная с помощью WebCite веб-страница получает уникальный идентификатор.

Встроенная система поиска весьма проста. С ее помощью можно искать по идентификатору страницы, а также по URL сохраненного материала. Опционально разрешается указать и дату создания копии страницы. Конечно же, возможности и результаты «сплошного» поиска будут уступать Wayback Machine, но ведь и назначение у WebCite иное.

## WebCite

Оценка: ★★★★

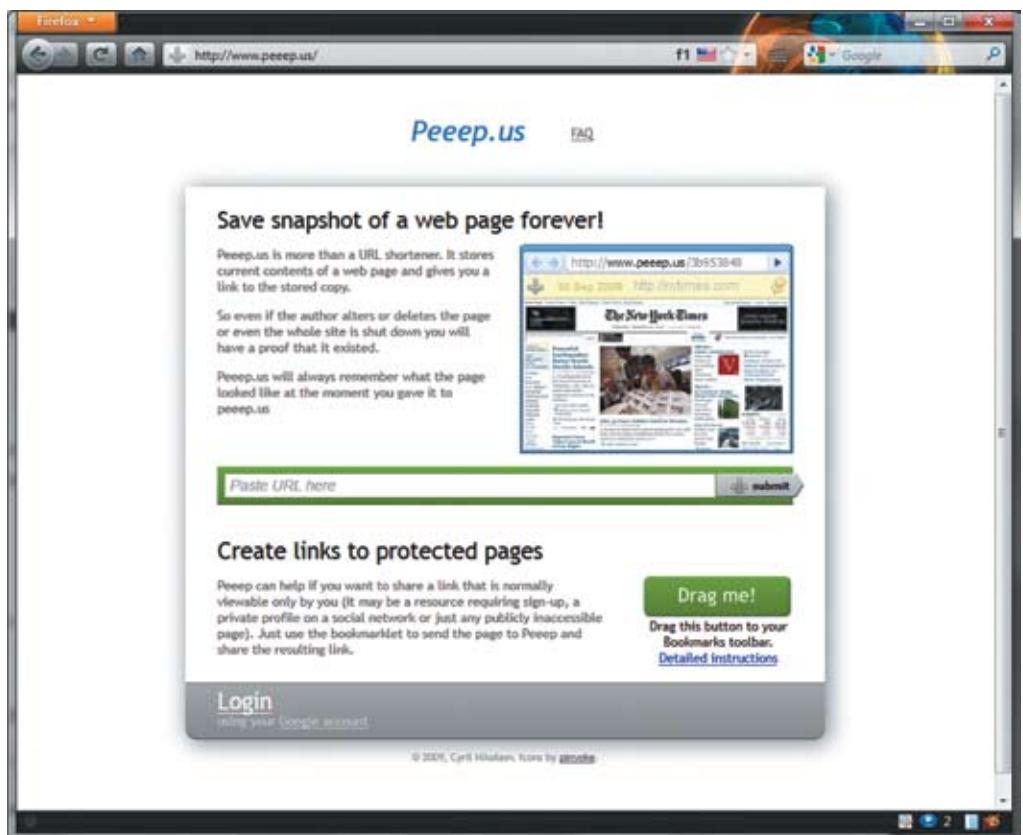
Язык интерфейса: английский

Разработчик: WebCite

Сайт: [www.webcitation.org](http://www.webcitation.org)

## Рееер.us

Следующий сервис в палитре решений для кэширования веб-страниц снова демонстрирует оригинальный подход к проблеме. Проект Reeer.us, как и WebCite, производит архивирование веб-страниц по запросу пользователя, однако сфера его применения далека от академической. Его, скорее, стоит воспринимать как хранилище в течение небольшого промежутка времени для информации, не имеющей критического значения, например для личной переписки или для быстрого подтверждения своих слов при общении в Сети. Дело в том, что это частный проект, и владелец ресурса оставляет за собой право удалять страницы, к которым не обращались больше месяца. Техническая основа Reeer.us — платформа Google Apps.



## Сервис Peeep объединяет функции кэширования веб-страниц и сокращения длинных URL

Особенность проекта состоит в том, что он позволяет сохранять копии веб-страниц, находящиеся в закрытом доступе, в частности на ресурсах, требующих обязательной регистрации. Чтобы сохранить приватность, при изготовлении копии защищенной страницы на ней удаляются скрипты и другой активный контент. Иначе говоря, данный сервис выступает альтернативой сохранению веб-страницы стандартными средствами браузера с последующей отправкой, например, по e-mail. Сервис Peeep в такой ситуации гораздо удобнее, поскольку исключает ряд промежуточных операций и тем самым экономит время пользователей. Кроме того, такую ссылку можно быстро передать большому количеству получателей, поместив ее на блоге или в сообщении форума.

На сервисе предусмотрена регистрация с помощью аккаунтов Google. Она не является обязательной, сохранять страницы можно и без аутентификации. В то же время удалить со-

храненную страницу имеют право только зарегистрированные пользователи. Список всех сохранных страниц после регистрации аккаунта приведен в разделе Your Pages.



Дополнение Resurrect Pages для Firefox позволяет быстро провести поиск копий страницы в крупнейших онлайновых кэшах

Там же удаляются ставшие ненужными «снимки».

Кэшировать страницу можно прямо на странице проекта, указав нужный URL в соответствующем поле. Для нее создается собственный короткий URL, поэтому Peeep можно использовать и в качестве инструмента для сокращения длинных ссылок. Альтернативный вариант сохранения веб-страницы — воспользоваться устанавливаемым в браузере букмаклетом. Кстати говоря, кэшировать защищенную страницу можно будет только с его помощью.

После успешного сохранения происходит автоматическое перенаправление на кэшированную страницу. Кроме того, открывается небольшая панелька Peeep, где расположены кнопки быстрой публикации ссылки в Twitter и Facebook.

### Peeep.us

Оценка: ★★★★★

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Cyril Nikolaev  
Сайт: [www.peeep.us](http://www.peeep.us)

## Полезные программы

### Resurrect Pages

Оценка: ★★★★★

Язык интерфейса: русский

Разработчик: Anthony Lieuallen

Сайт: [addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/resurrect-pages/](http://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/resurrect-pages/)

Чтобы упростить работу с онлайновыми сервисами кэширования, можно использовать вспомогательные программы. Наиболее удобны, конечно же, дополнения для браузеров. Пользователям Firefox стоит обратить внимание на дополнение Resurrect Pages. Его можно вызвать из контекстного меню открытой в данный момент веб-страницы. В русской версии соответствующий пункт называется «Воскресить эту страницу». В окне дополнения предлагается на выбор восемь крупнейших сервисов кэширования, на которые можно отправить запрос. Среди них есть и кэши универсальных поисковиков (Google, Yahoo!, Gigablast), и рассмотренные выше специализированные проекты: Internet Archive, WebCite и CoralCDN. Если в выбранном пользователем кэше не нашлось копии запрошенной страницы, Resurrect Pages открывает служебную страницу, где можно повторно отправить свой запрос на другой кэширующий сервис.

Не остались без вспомогательных программ и пользователи других браузеров. Для Google Chrome и Chromium предлагается очень похожее расширение под названием Web Cache. Кнопка этого дополнения открывает небольшую панель, где предлагается выбрать сервис для отправки запроса на кэшированную страницу. Всего доступно семь сервисов: Google, Yahoo!, Bing, Gigablast, Wayback Machine, CoralCDN и WebCite. Кнопка Open All открывает сразу семь вкладок с результатами из названных источников. Есть и более простые расширения, в частности Cache и View Links in Google Cache, предназначенные исключительно для работы с веб-кэшем поискового гиганта.

# ГЛОНАСС нашелся в телефоне

На этот раз коммуникатор мы тестировали вдвое пристальнее: если автор составил впечатление о смартфоне как продвинутый пользователь, то программисты разбирались в алгоритмах работы навигационных программ, чтобы понять, есть ли польза от заявленного ГЛОНАСС. — **Александр Еремеев**

**В**печатления от телефона. Аппарат небольшой, удобно лежит в руке. На матовом корпусе не остаются отпечатки пальцев, кнопки под экраном в меру крупные и удобные. Проблемной кажется только чересчур мелкая и утопленная в корпус кнопка включения. Понятно, инженеры сделали ее такой, чтобы защитить от случайных нажатий, но тут они, пожалуй, перестарались. Кроме того, легко было бы обойтись без двух сомнительной ценности кнопок на правом торце. Одна из них запускает поиск Google, а другая в нашем образце вообще не работала, причем возможности перенастроить их обнаружить не удалось.

Несколько нам известно, изначально эту модель заказал европейский оператор Vodafone, а МТС получила ее у партнера. Впрочем, смартфон все же слегка доработали, установив камеру послабее — с 2-Мпикс матрицей (вместо 5-Мпикс модуля со светодиодной вспышкой, которой оснащен оригинал). Зато модификация МТС получила более усовершенствованный центральный процессор Qualcomm msm7230, который точнее было бы назвать набором микросхем. В него наряду с самим процессором входят видеоконтроллер, аудиочип, адаптеры беспроводных сетей, а также GPS и — в случае с МТС 945 — ГЛОНАСС.

Увы, нашлись у модели и серьезные недостатки. Ее камерой невозможно пользоваться — даже в солнечный день она делает лишь удовлетворительные снимки, а при плохом освещении на выходе получается нечто не выдерживающее критики. Дисплей с диагональю 3,2 дюйма имеет нестандартное для Android OS разрешение



## МТС ГЛОНАСС 945

**Оценка:** 70 баллов  
В целом впечатления от смартфона положительные. По дизайну его корпус усредненно безликий. По функционалу это стандартный бизнес-аппарат без излишеств: свои задачи он выполнит, в глаза не бросится да и положить его в один карман с ключами не жалко.

**Цена:** 10 990 руб.  
**Поставщик:** МТС  
**Сайт:** [www.mts.ru](http://www.mts.ru)

240×400 точек, так что некоторые приложения отображаются на нем некорректно. Не можем сказать, какого качества экран у аппарата Vodafone, но в смартфоне МТС применена ЖК-матрица явно из самых недорогих, о чем свидетельствуют плохие углы обзора и абсолютная нечитаемость на солнце.

**Поиски навигации.** Для поиска ГЛОНАСС мы попросили программистов компании «Контент Мастер», выпускающей свое навигационное ПО, написать небольшую утилиту, позволяющую получить необработанные навигационные данные. Строки с координатами от ГЛОНАСС там есть. Интересно, что координаты, выдаваемые как GPS, так и ГЛОНАСС, совпадают.

Впрочем, в операционной системе Android все происходит несколько хитрее. Навигационное ПО не может обращаться напрямую к приемнику. За него это делает системная служба под названием Location Manager. Причем она может отдавать программам либо сырье навигационные данные, либо уже готовую позицию — координаты текущего местоположения, которыми большинство программ с удовольствием и пользуются, не утруждаясь раскодированием. А теперь приведем два вставших перед нами вопроса: умеет ли Location Manager в смартфоне МТС 945 работать с информацией ГЛОНАСС и какие данные, полученные от Location Manager, употребляют навигационные программы. Увы, на них у нас пока нет ответа.

Так зачем все-таки может понадобиться ГЛОНАСС рядовому пользователю? Как минимум, поддержка ГЛОНАСС существенно увеличивает количество доступных навигаци-

онных спутников, что серьезно улучшает прием сигнала в местах с плотной городской застройкой. Возможно, в некоторых ситуациях ускорится ходовый старт приемника, хотя в наших тестах серьезной разницы не отмечено. Возможно, чуть точнее будет сама координата, но это реализуется лишь в том случае, если навигационный чип рассчитывает ее на основании и ГЛОНАСС, и GPS-сигнала. Справедливоости ради стоит отметить, что особой пользы от такой точности не будет — в навигационной программе позиция обычно усредняется и привязывается к маршруту для простоты восприятия.

**Ориентирование на местности.** Несмотря на наличие ГЛОНАСС, для навигационных целей аппарат МТС ГЛОНАСС 945 неудобен. Маленький экран с плохим разрешением и ограниченными углами обзора явно не предназначен для просмотра карт — его трудно будет комфортно расположить в машине.

Кроме того, в тестируемом экземпляре нам так и не удалось заставить работать родную навигационную программу МТС. Когда по требованию приложения мы отключили беспроводной Интернет и вставили карту МТС, был получен ответ, что сервер перегружен, и было предложено попробовать снова. И так несколько раз подряд.

\*\*\*

В любом случае первый ГЛОНАСС-смартфон выпущен, что, несомненно, стало вехой в развитии навигационных устройств. Он стал первым, как Гагарин на орбите, остальные будут уже вторыми, третьими... Другие выходили в открытый космос и высаживались на Луну, но помнят-то все Гагарина, хотя он сделал лишь один виток вокруг Земли.

# Ноутбуки **ASUS** серии N

на базе процессоров Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> i5 второго поколения  
**ПОЧУВСТВУЙ МОЩЬ ЖИВОГО ЗВУКА**



Благодаря эксклюзивной технологии SonicMaster, разработанной в сотрудничестве со специалистами фирмы Bang & Olufsen, ноутбук ASUS N53Sv с подлинной операционной системой Windows<sup>®</sup> 7 Домашняя расширенная обеспечивает четкий, насыщенный, глубокий звук, который нельзя было услышать раньше ни на каком ином мобильном компьютере. Помимо выдающейся аудиосистемы в этом ноутбуке реализована технология Super Hybrid Engine, которая увеличивает производительность на 7 процентов\*, современный интерфейс USB 3.0 и функция Video Magic, улучшающая качество стандартных видеоматериалов до уровня Full-HD 1080р. Второе поколение процессоров Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> i5 обеспечивает умную производительность с ускорением, которая позволяет добиться невероятной оперативности работы ПК. Ноутбуки ASUS серии N с аудиосистемой SonicMaster подарят вам совершенно новые ощущения!

\* Зависит от конфигурации.

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)  
[www.asusnb.ru](http://www.asusnb.ru)

Всемирная гарантия 2 года  
Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Информацию о том, где купить ноутбуки ASUS, можно найти на сайте [www.asusnb.ru](http://www.asusnb.ru)  
Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.  
Товар сертифицирован, на правах рекламы.



# Парад топ-моделей

Тест флагманских моделей смартфонов. — Ольга Акукина, Петр Самков

**Д**опустим, вы обладаете определенной (довольно значительной) суммой денег, которую готовы потратить на новый телефон. И конечно, хотите, чтобы он был красивый и имел современные технические функции, т. е. умел все! В этом случае выбор очевиден — вам нужна флагманская модель. Только вот какой компании?

Хорошо тому, кто является приверженцем конкретной фирмы. Тогда достаточно прийти в салон связи и купить самую дорогую модель любимой марки. А что делать, если предпочтений нет и от изобилия устройств разбегаются глаза? Не стоит слепо тыкать пальцем в витрину, нужно все-таки принять взвешенное решение. Мы решили познакомить наших читателей с топ-моделями устройств основных производителей, чтобы помочь им сделать выбор. Все пять рассмотренных здесь новинок — смартфоны. Расстановка сил в мире мобильных ОС такова: Android — на коне, Symbian постепенно сдаст свои позиции и теряет долю рынка, iOS стабильно популярна, а молодая и амбициозная Windows Phone 7 стремится захватить все большую территорию. Поэтому мы выбрали для исследования три Android-устройства, одно на основе Symbian^3 и еще одно на базе WP7. А вот iOS-девайс обошли вниманием, поскольку iPhone 4 уже больше года представлен в продаже. Подождем появления iPhone 5.

## Samsung Galaxy S II

Компания Samsung всегда умела красиво обойти конкурентов, что она и продемонстрировала в начале года на выставке Mobile World Congress, представив продолжение популярной модели Galaxy S с незамысловатым названием Galaxy S II.

Практически всю лицевую поверхность этого очень тонкого (8,5мм), стильного смартфона занимает экран с диагональю 4,3 дюйма и разрешением 800x480 точек. В дисплее применена технология

Super AMOLED Plus. Изображение четкое, яркое и насыщенное, настолько яркое, что порой рябит в глазах.

Аппарат, к сожалению, выполнен целиком из пластика, на вид кажется несколько угловатым, зато отлично лежит в руке. Он работает под управлением ОС Android 2.3, его основное достоинство — двухъядерный процессор с частотой ядер 1,2 ГГц. Смартфон очень быстр, хотя, как правило, возможности обоих ядер не используются — адаптированного ПО практически нет.

Galaxy S II оснащен 8-Мпикс камерой с двойной светодиод-

ной вспышкой. Она способна снимать видео в формате FullHD с высоким качеством.

Кроме того, в устройстве предусмотрена поддержка технологии беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия (NFC), которая сейчас переживает новый пик популярности. Она позволяет, к примеру, осуществлять бесконтактные платежи, но только там, где NFC поддерживается, — в России это пока не реализовано. Впрочем, некоторые проекты разрабатываются, например оплата проезда в метро.

И в довершение всего Galaxy S II стал первым смартфоном, обладающим поддержкой Wi-Fi Direct. Благодаря этой поистине волшебной технологии устройства могут связываться между собой по Wi-Fi без посредника в лице маршрутизатора или точки беспроводного доступа в Интернет. Правда, ощутить комфорт от применения Wi-Fi Direct удается лишь при использовании двух совместимых телефонов.

Кстати, фирменная оболочка TouchWiz от Samsung удобнее, чем «голый» Android, ведь она радует глаз красочными значками. Очень комфортен и ввод текста по технологии Swype — не требуется отрывать палец от экрана, следует только совместить нужные буквы. Поначалу это кажется непривычным, но потом выходит очень быстро. Предугадывание слов работает отлично.

Цена устройства, превышающая 30 тыс. руб., конечно, значительна, но Galaxy S



## Кто наши герои?

Смартфон Galaxy S II не просто флагман Samsung, но и одна из самых мощных моделей на рынке в настоящее время. Телефон HTC Incredible S формально уже не флагманский, но вполне конкурентоспособен (новая HTC Sensation для тестирования пока недоступна). Устройство Sony Ericsson Xperia Arc — самое совершенное у этого производителя. Аппарат HTC Mozart под управлением Windows Phone 7 в России уже появился, но пока неофициально. А флагманский смартфон Nokia E7 функционирует под Symbian^3.

Технические характеристики моделей приведены в таблице на с. 66. Следует отметить, что все образцы оснащены Bluetooth, 3G, Wi-Fi, GPS. У используемых диаметры экранов больше 3,7 дюйма, частота процессоров не ниже 1 ГГц, а оперативная память не менее 512 Мбайт (за исключением Nokia). Применены камеры с разрешением 8 Мпикс, с автофокусами и вспышками, вот только Nokia опять подкачала.

И, пожалуй, того стоит. Скорее всего, этот смартфон заинтересует тех, кто за технические новинки готов платить любые деньги.

## HTC Incredible S

В компании HTC решили не прыгать выше головы и просто обновили линейку удобных смартфонов, обойдясь без наворотов вроде двухъядерных процессоров. Одна из таких моделей, HTC Incredible S, уже некоторое время продаётся в России по вполне доступной цене.

От своего корейского собрата аппарат Incredible S, также сделанный из очень приятного на ощупь пластика, отличается металлической рамкой корпуса. Этот стильный округлый и довольно тонкий телефон очень «уютно» помещается в ладони. Интересная особенность: находящиеся на передней панели сенсорные клавиши поворачиваются вместе с телефоном.

Задняя панель имеет рельеф, по форме похожий на SIM-карту. Эта выпуклость не всем нравится, однако благодаря ей удалось разместить более емкий аккумулятор (1450 мА·ч). В результате Incredible S — первый мощный «гуглофон», легко доживающий до конца дня, а при очень активном (постоянном!) использовании способный работать по 11—12 ч непрерывно.

Аппарат оснащен дисплеем с диагональю 4 дюйма и разрешением 800×480 точек. Здесь нет Super AMOLED, зато используется матрица Super LCD. И хотя картинка получается не такая живая, как у Galaxy S II, она довольно четкая и яркая.

Применена 8-Мпикс камера с двойной вспышкой, позволяющая записывать видео стандарта 720p (1280×720 точек). Качество получаемых снимков гораздо лучше, чем у предыдущих смартфонов HTC.

Устройство оснащено 1-ГГц одноядерным процессором Qualcomm. Впрочем, телефон работает довольно шустро — никаких торможений, а запуск даже «тяжелого» ПО происходит практически мгновенно.

В Incredible S установлена версия Android 2.2. Конечно, она не самая свежая, но когда эта статья готовилась к печати, появилось сообщение о



возможности установки версии 2.3. Более важным является то, что смартфон оснащен оболочкой Sense разработки HTC, по праву считающейся лучшей в мире Android-устройств: красивые виджеты, продуманность в мелочах, тщательно проработанный дизайн, поддержка фирменного веб-сервиса с функциями резервного копирования данных, поиска телефона, установки дополнительного оформления и т. п.

Огорчает то, что для Incredible S не будет доступна более новая версия Sense, вышедшая вместе с Sensation — недавно анонсированным двухъядерным флагманом HTC. Но это опять же не критично, особенно если учитывать доступную цену смартфона. Пожалуй, этот «невероятный» (имен-



но так переводится Incredible с английского) станет очень популярным устройством на российском рынке.

## Sony Ericsson Xperia Arc

Флагман SE, которым производитель очень гордится, позиционируется как одно из самых стильных Android-устройств. И правда, здесь есть на что полюбоваться, причем особенно радует глаз плавный «арочный» изгиб корпуса. Благодаря этому телефон комфортно ложится в руку.

Arc — один из немногих смартфонов, оснащенных механическими, а не сенсорными клавишами, расположенными под экраном. Это многим удобно, жаль только, что кнопка поиска потерялась.

Следует отметить, что 4,2-дюймовый дисплей, выполненный по ЖК-технологии, имеет разрешение 854×480 точек, что немного больше, чем у других аппаратов. Толку от дополнительных 54 точек мало, а вот с некоторым ПО, адаптированным только под разрешение экрана 800×480 точек, могут возникнуть проблемы.

Кроме того, аппарат оснастили поддержкой опции Sony Bravia Engine (многим она может быть знакома по телевизорам Sony). Она включается только при просмотре фотографий или воспроизведении видео, увеличивая контрастность и четкость изображения. Картина действительно становится лучше, но все же у Samsung Galaxy S II изображение более качественное.

Камера Sony Ericsson Xperia Arc имеет разрешение 8 Мпикс. И поскольку используется сенсор Sony Exmor R, то можно делать отличные кадры даже при слабом освещении.

Оболочки, как таковой, у Arc нет, но наряду с достаточно большим количеством фирменных виджетов и приложений, имеются отдельные косметические улучшения интерфейса ОС. Особенность стоит отметить единую ленту Timescape, в которой можно читать сообщения от друзей из различных социальных сетей. Также радует возможность сортировать значки в общем списке программ — по собственному желанию, в алфавитном порядке, по последним запущенным или недавно



установленным. Еще одной интересной особенностью является режим обзора. Если сделать «щипок» двумя пальцами на Рабочем столе, то представят все виджеты в миниатюре, что весьма удобно.

В основе SE Arc — 1-ГГц однодиодный процессор Qualcomm. Телефон работает очень быстро, так же как и конкуренты.

Стоимость смартфона вполне приемлема, хотя он на 1000—1500 руб. дороже, чем Incredible S. Здесь выбор — уже дело вкуса, в зависимости от того, чей дизайн и интерфейс больше по душе. На мой взгляд, творение тайваньской компании выглядит интереснее, чем шведско-японской.

### HTC Mozart

Одним из первых смартфонов HTC на Windows Phone 7 особо не выделяется из фирменной линейки. Все тот же округлый корпус, выполненный из металла со вставками бархатистого пластика по углам задней панели, придающими телефону индивидуальность.

Экран, выполненный по технологии Super LCD, относительно небольшой (если сравнивать с остальными образцами) — 3,7 дюйма, его разрешение 800×480 точек. Качество картинки сравнимо с реализуемой аппаратом Incredible S.

Установлен 1-ГГц процессор Qualcomm, опять же с одним ядром, но скорость его работы очень высокая.

Использована 8-Мпикс камера со вспышкой и автофокусом. К сожалению, в WP7 очень мало настроек камеры, но любителей снимать в автоматическом режиме должно устроить отличное качество как фото, так и HD-видео.



А в отношении операционной системы WP7 следует отметить, что на данном этапе развития рекомендовать ее можно тем, кто интересуется новым и любит выступать в роли бета-тестера. Стороннего ПО очень мало, русификации нет, а русские клавиатуры — только от «умельцев» и к тому же не самые удобные. Однако в целом (если отвлечься от проблем, которые скоро обещают решить), новая ОС Microsoft оставляет положительное впечатление. Она симпатичная, продуманная в мелочах, необычна, но во многом закрытая, как и iOS. Что же, это путь Microsoft. Вполне возможно, что он правиль-

ный и позволит избежать злочестивой «фрагментации» платформы. Простой пример — запрет на создание сторонних оболочек для WP7. Чтобы хотя бы как-то выделить свои трубки в массе других, производителям предлагается создавать свои «панели». Так, HTC Hub содержит несколько приложений, из них наиболее интересные Photo Enhancer и Sound Enhancer. Первое, предназначено для работы с фото, позволяет использовать различные эффекты. Второе обеспечивает включение аудиоэффектов Dolby Mobile, SRS, Enhancement, а также настройку эквалайзера. Из прочего — котировки акций, заметки, конвертер величин.

Итак, ждем WP7 в России. Ее локализованную версию уже анонсировали, предполагается, что первые смартфоны в продаже появятся осенью. Вероятно, это будет уже не HTC Mozart, а что-то более усовершенствованное.

Впрочем, желающие попробовать новую ОС могут уже сейчас купить серые версии Mozart примерно за 20 тыс. руб. Цена вполне адекватная, но перед приобретением стоит всезвесить и обдумать, ведь придется немало доделывать.

### Nokia E7

Этот бизнес-аппарат компании Nokia отличается интересным внешним видом.

### Производительность Android-смартфонов в программе Quadrant, баллы

Модель	Total	CPU	Mem	I/O	2D	3D
Samsung Galaxy S II	3600	7939	3823	4285	892	1114
HTC Incredible S	1622	3346	1142	2786	288	549
Sony Ericsson Xperia Arc	2000	5335	1094	2791	253	560

Полужирным шрифтом отмечены наилучшие показатели

### Технические характеристики смартфонов

Модель	ОС	Процессор, частота	Память ОЗУ /ПЗУ/ карт microSD	Диагональ экрана, дюймы	Особенности	Аккумулятор, мА·ч	Масса, г	Размеры, мм
Samsung Galaxy S II	Android 2.3	Двухъядерный, 1,2 ГГц	1 Гбайт/16 или 32 Гбайт/до 32 Гбайт	4,3	Wi-Fi 802.11n, NFC, Bluetooth 3.0	1650	116	66×125×8,5
HTC Incredible S	Android 2.2	1 ГГц	768 Мбайт/1 Гбайт/до 32 Гбайт	4,0	Оболочка Sense 2.1	1450	136	64×120×12
Sony Ericsson Xperia Arc	Android 2.3	1 ГГц	512 Мбайт/1 Гбайт/до 16 Гбайт	4,2	Сенсор камеры Exmor R, HDMI	1500	117	63×125×9
HTC Mozart	Windows Phone 7	1 ГГц	576 Мбайт/8 Гбайт/разъем microSD отсутствует	3,7	Новая ОС, не продается в РФ официально	1400	130	60×119×12
Nokia E7	Symbian^3	680 МГц	256 Мбайт/16 Гбайт/разъем microSD отсутствует	4,0	Bluetooth 3.0, QWERTY-клавиатура, HDMI	1200	176	62×124×14

## Рейтинг смартфонов, баллы

Модель	Общая оценка	Оценка дизайна	Оценка эргономики	Оценка функциональности	Оценка производительности	Оправданность цены	Цена, руб.
Samsung Galaxy S II	92	95	95	90	95	85	31000
HTC Incredible S	86	90	90	85	70	95	18500
Sony Ericsson Xperia Arc	84	95	90	80	70	85	19200
HTC Mozart	80	90	80	80	70	80	19700
Nokia E7	72	95	80	80	65	40	23200

Лишь он один в нашем исследовании оснащен выдвижной QWERTY-клавиатурой. При этом модель довольно тонкая, удобно лежит в руке, легко открывается и закрывается. Корпус E7 практически полностью выполнен из алюминия, сборка отличная. Клавиатура удобная, все нужное в быстром доступе, ошибочных нажатий не случается. Единственная претензия — телефон моновато весит.

Устройство оснащено 4-дюймовым дисплеем, выполненным по технологии AMOLED. Кстати, без фирменных «фишек» тут не обошлось — используется технология ClearBlack, максимально увеличивающая углы обзора и радующая отличной глубиной черного цвета.

В финском смартфоне установлен более слабый процессор, чем в остальных рассмотренных, — 680-МГц. Однако это не так уж плохо, ведь ОС Symbian нетребовательна к ресурсам «железа». Операционная система E7 хоть и доросла до версии ^3, выглядит все так же скучно и архаично, как и раньше. Особенно после Android-трубок, iOS или WP7.

Камера Nokia E7 имеет разрешение 8 Мпикс, но, к сожалению, не оснащена автофокусом. Установлен EDoF-модуль, позволяющий делать неплохие пейзажи и портреты на расстоянии более 2—3 м. А

вот про макросъемку можно забыть — разглядеть хотя бы что-то сложно даже на снимке книжной страницы. Для бизнес-смартфона это большой минус, ведь в таком случае им нельзя сфотографировать визитную карточку.

Продается E7 за 23 тыс. руб., так что вряд ли можно считать разумной покупкой. Впрочем, он способен заинтересовать поклонников ОС Symbian. А если кто-то все же желает заполучить смартфон с QWERTY, то ему стоит обратить внимание на HTC Desire Z или Motorola Milestone.



Наши симпатии разделились между Sony Ericsson Xperia Arc и HTC Incredible S. Эти красивые и сбалансированные смартфоны, не отличающиеся излишествами, быстро работают, имеют большие экраны и хорошие камеры, а также умеют делать все, что необходимо. К тому же у них вполне доступные цены. Напомним, что Incredible S уже не является лучшей моделью HTC, а значит, SE пора бы уже выпустить конкурента для HTC Sensation. Ждем больше новых смартфонов, хороших и разных!



Фотографии с коммуникаторов в полном разрешении размещены на «Мир ПК-диске»

\* \* \*

В заключение наши рекомендации.

Начнем с аутсайдеров. Мы однозначно не стали бы рекомендовать Nokia E7 — устаревшая ОС, камера без автофокуса. Этот смартфон заменят лишь поклонники марки или те, кого все устраивает и не хочется изучать новое. Устройство HTC Mozart в целом понравилось, но сейчас вряд ли разумно тратить на него 20 тыс. руб. Оно может приглянуться тем, кто любит все новое и неизведанное. Но им следует приготовиться к разочарованию, которое могут вызвать недоработки внутреннего ПО и небольшой выбор сторонних программ.

А теперь перейдем к тому, что порадовало. Пожалуй, хочется сразу сказать: «Заверните немедленно!», — как только посмотришь на Samsung Galaxy S II. Это действительно вершина технологий — лучший процессор, лучший экран и т. п. Но многие ли готовы отдать за «корейское чудо» более 30 тыс. руб.? А если кто-то решится, то, несомненно, более подходящего варианта просто не найти.

В остальном же наши симпатии разделились между Sony Ericsson Xperia Arc и HTC Incredible S. Эти красивые и сбалансированные смартфоны, не отличающиеся излишествами, быстро работают, имеют большие экраны и хорошие камеры, а также умеют делать все, что необходимо. К тому же у них вполне доступные цены. Напомним, что Incredible S уже не является лучшей моделью HTC, а значит, SE пора бы уже выпустить конкурента для HTC Sensation. Ждем больше новых смартфонов, хороших и разных!

# Корпоративные новости

Г.И. Рузайкин

## Ах, Интернет, мой Интернет

В последнюю неделю апреля состоялась 15-я ежегодная конференция представителей Рунет-сообщества, которая сейчас называется РИФ+КИБ. Она объединяет интернет-пользователей и интернет-бизнес.

Конференция включала 70 секций, работающих по трем направлениям: Программный комитет, Программа 2.0 и UpStart Conf. Доклады, относящиеся к первому из них, отражали достижения проектов, осуществляемых пользователями, организованных через Рунет на том или ином уровне. Выступления, посвященные второму, освещали пути развития сетевой деятельности. Кроме того, Программа 2.0 объединила внеконференционные мероприятия. А в докладах, затрагивающих третье направление, было представлено, какие действия могут предпринимать интернет-пользователи для организации сетевого бизнеса.

Представители РАЭК (Российская ассоциация электронных коммуникаций) и TNS Gallup Media познакомили с текущими данными, касающимися аудитории Рунета. Так, в Российской Федерации 57 млн. пользователей выходят в Интернет хотя бы раз в месяц, причем среди них растет число людей старше 45 лет, а также жителей городов с населением менее чем 500 тыс. человек. Кстати, большинство получают доступ в Сеть с домашнего ПК. Самыми крупными пользовательскими площадками остаются сайты «Яндекс», Mail.ru и «ВКонтакте». Основная доля присутствия приходится на пребывание в социальных сетях, а использованию Интернета для выполнения работы и для задач образования уделяется в 7 и 10 раз меньше времени соответственно.

В других секциях состоялось обсуждение вопросов электронной торговли, включавшее не только ее организацию и ведение, но и развитие в таком социальном виде, который порождает феномен коллективных покупок. Кроме того, рассматривались платежные системы с точки зрения развития их конкуренции или сотрудничества.

Следует отметить, что ряд секций освещал такие вопросы, как работа с кадрами, обучение и подготовка специалистов для интернет-отрасли, а также для управления бизнесом.

Пожалуй, наиболее заметным мероприятием первого дня конференции стало проведение Министерством связи и массовых коммуникаций РФ круглого стола, посвященного двум темам: «Авторское право в Интернете» и «Контент и инфраструктура Сети: инвестирование в развитие». Ключевой стала вторая из них, связанная с инвестированием в создание инфраструктуры, способной удовлетворить возросшим требованиям к пропускной способности сетей в связи с ростом популярности мультимедийного контента. Сергей Иванов, генеральный директор МГТС, рассказал о модернизации существующих сетей на основе PON (Passive Optical Networks — пассивных оптических сетей). Александр Провоторов, президент компании «Ростелеком», предлагает оптимизировать для пользователей растущий в три раза интернет-трафик, дифференцировав оплату в зависимости от типа подключения, введя почасовые и посutoчные тарифы, а также с помощью других вариантов, например отображения избранных страниц независимо от баланса счета.

Руководитель Министерства связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев, рассказывая о будущем Интернета в РФ, отметил, что нет идеальной модели его развития, и потому основной тенденцией станет создание новой платформы для него. Отдельно министр остановился на проблеме выработки стандартов и правил в сфере охраны прав на продукты интеллектуальной собственности.

Максим Ильичев, генеральный директор фирмы RuTube, познакомил участников круглого стола с опытом использования лицензионного контента и назвал причины процветания пиратства в Сети, а также предложил механизм для исправления подобного положения. И.И. Засурский (Лаборатория медиакультуры и коммуникации факультета журналистики МГУ) представил модель защиты авторских прав, основанную на двух способах борьбы с нелегальным контентом.

В целом же конференция РИФ + КИБ 2011 прошла, как принято говорить, при большом стечении участников и хорошем профессиональном общении.

## Новшество в технологии сканирования документов

Компания Cognitive Technologies представила технологию сканирования с потоковым вводом текстов, именуемую Cognitive ScanPack. Обеспечивающая производительность обработки от 10 до 100 тыс. документов в день, она позволяет получать их приемлемого качества, а также очищает от различных помех и искажений, обычно имеющихся в печатных материалах. К тому же Cognitive ScanPack помогает комплексно решать вопросы, связанные со всеми процессами оцифровки бумажных носителей, — от ввода и сканирования до сжатия и упаковки в файлы.

Основное отличие данной технологии от существующего потокового ввода заключается в том, что она дает возможность эффективно сжать изображение документа путем реализации алгоритма его «понимания» и автоматического выбора подходящего

режима обработки текста. Так, после удаления помех и искажений он автоматически разделяется на слои, каждый из которых обрабатывается по своему алгоритму. Кроме того, предусмотрено распознавание текстовых слов с помощью встроенного ядра OCR-системы CuneiForm.

После обработки и сжатия все слои, включая и тот, что с распознанным текстом, собираются в одно- или многостраничный файл в формате PDF/A, стандартном для долговременного хранения документов ISO 19005—1:2005.

По мнению разработчиков, Cognitive ScanPack позволяет получить объем оцифрованного материала в 4—10 раз меньший, чем лучшая из применяемых сейчас технологий.



Полностью новости приведены на «Мир ПК-диске» и сайте [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru).

# УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ



**АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!**

Специальное предложение:

**ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ**  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
  - Установка прямого московского телефонного номера
  - Многоканальные телефонные номера
    - IP-телефония
  - Выделенные линии Интернет
  - Корпоративные частные сети (VPN)
  - Хостинг, услуги data-центра

**РМ Телеком\***

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

[www.rmt.ru](http://www.rmt.ru) e-mail:[\(495\) 988-8212](mailto:info@rmt.ru)

Зарегистрировано Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций



# Прикоснуться к лучшему

В Москве состоялась выставка потребительской электроники Consumer Electronics & Photo Expo 2011, которая с этого года объединяет в одно целое выставки «Фотофорум», HDI Show, Premium Hi-Fi и Mobile & Digital Show. Организатор изменил ее название, но суть осталась прежней. — **Александр Динаев**

Н а этот раз было что показать производителям и на что посмотреть потребителям, хотя, по субъективным впечатлениям, по сравнению с прошлым годом площади павильонов, количество фирм-участников и объем представленных новинок немного сократились. К примеру, та же компания Panasonic уже который год игнорирует это событие, а сейчас к ней присоединились такие производители, как Kodak, Samsung и др. Увы, тенденция намечается не слишком благостная. Только компания Sony, год от года участвующая в выставке, снова стала безусловным лидером как по занимаемым площадям, так и по представленным новинкам.

Безусловно, 2010 г. запомнится многим как стартовая точка в возрождении и возвращении на массовый рынок 3D-технологий. Отголоски этого явления носила и эта выставка. Так, на стенде той же компании Sony стоило полюбоваться на прототип нового 3D-шлема, который в бли-

жайшем будущем должен появиться на прилавках магазинов. Он способен формировать картинку, эквивалентную 70-дюймовому экрану. А из анонсированных ранее продуктов можно было опробовать только что появившуюся в продаже стереовидеокамеру Handycam HDR-TD10, оснащенную двумя объективами, матрицами и процессорами обработки изображений, что позволяет ей формировать 3D с разрешением 1920×1080 точек. Кроме того, на стенде было представлено множество 3D-телевизоров. Кстати, как и многие другие производители, Sony в этом году уделяет большое внимание такой технологии, как Smart TV, развивая собственные сервисы. Ее новые «умные» телевизоры умеют выходить в Интернет, позволяют пользоваться Skype, а управлять ими — как пультом дистанционного управления — теперь можно с помощью обычного коммуникатора. На стенде компании Fujifilm были представлены не так давно появ-

ившийся в России сублимационный принтер DPR-1 для печати стереофотографий и собственно результаты его работы. Правда, он не предназначен для конечного покупателя — компания Fujifilm в партнерстве с несколькими торговыми сетями и компаниями предлагает только сервис по печати стереоизображений из МР0-файлов, созданных как камерами Fujifilm, так и устройствами других производителей.

Экспозиция компании «3D Лига», которая не первый год участвует в данном мероприятии, порадовала посетителей демонстрацией различного трехмерного контента. Там можно было не только оценить современные технологии, но и познакомиться с 3D ретро. В частности, демонстрировались фрагменты черно-белого стереоскопического фильма «Робинзон Крузо», выпущенного еще в 1947 г., а также фильма «Ученик лекаря», снятого в 1983 г. при помощи стереоскопической системы «Стерео-70».

Кроме того, не была забыта и привычная для выставки фототехника. На стенде Canon предлагалось опробовать недавно появившиеся в продаже новые любительские зеркальные камеры Canon EOS 1100D и 600D. Первая из них рассчитана на начинающих и оснащена 12,1-Мпикс КМОП-матрицей. Вторая, ориентированная на более опытных пользователей, имеет 18-Мпикс матрицу и систему экспозамера, аналогичную использованной в старшей EOS 7D (63-зонный двухслойный датчик).

Компания Nikon также представила свою новинку — любительскую «зеркалку» D5100, анонсированную к продаже буквально за несколько дней до выставки. В линейке Nikon она занимает промежуточное положение между обладающей широкими возможностями D7000 и рассчитанной на начинающих D3100. Эта модель оснащена 16,2-Мпикс КМОП-матрицей, позаимствованной у старшей модели. Следует отметить, что поддерживается видеосъемка в формате FullHD с постоянным автофокусом.

На стенде компании Olympus посетители могли полюбоваться на аппарат TG-810 — флагман линейки водонепроницаемых, ударопрочных и морозоустойчивых камер Olympus. Он выдерживает погружение на глубину до 10 м и переносит нагрузки до 100 кг.

Не забыт и рынок сопутствующих товаров для фотоиндустрии. Например, заметное оживление царило на стенде компании Seagate, где был представлен целый спектр разнообразных носителей информации. А среди новинок стоит отметить сетевую станцию Seagate GoFlex Home. В ней роль хранилища играет жесткий диск емкостью до 3 Тбайт. Аппарат может использоваться в качестве сетевого фотобанка, а также хранить другой полезный контент.

Немного удивила компания Lomond, показавшая посетителям струйный принтер EvoJet Office под собственным брендом. Правда, он больше ориентирован на офисную печать, хотя способен и фотографии выводить. По заявлению производителя, это устройство в своем классе обладает самой широкой печатающей головкой — 222,8 мм, обеспечивающей скорость печати. Кроме того, оно отличается низкой стоимостью отпечатков. Аппарат имеет четырехцветную печатающую систему с емкими картриджами (3000 отпечатков). На прилавках магазинов это устройство должно появиться к сентябрю.

Прошедшая выставка оставила двойное впечатление. К сожалению, количество ее участников сократилось, однако те, что остались, старались как могли. Будем надеяться, что и в дальнейшем участники выставки не растеряют энтузиазм и будут радовать посетителей новыми продуктами.



# Попробуйте Mango

На конференции Microsoft MIX анонсирована новая версия ОС Windows Phone, — *Наталья Дубова*

**В**середине апреля в Лас-Вегасе прошла конференция MIX11. На MIX корпорация Microsoft традиционно собирает разработчиков веб-приложений, представляя им новые возможности своей платформы. В этом году, помимо обновления браузера Internet Explorer, центральной темой мероприятия стала новая версия мобильной операционной системы Windows Phone.

## Explorer — уже десятый

Спустя ровно четыре недели после официального выпуска Internet Explorer 9 компания Microsoft представила первую предварительную (Platform Preview) версию IE 10. В условиях острой конкуренции браузеров компания не может позволить себе тратить на создание версии по несколько лет и стремительно «разгоняет» цикл разработки. Как заявляют в Microsoft, очередная предварительная версия IE 10 будет выходить не реже чем раз в 12 недель, и хотя сроки выпуска финального релиза не называются, обозреватели предполагают, что это может произойти уже через год.

По словам Стивена Синофски, президента подразделения Microsoft по Windows и Windows Live, в компании идет напряженная работа над рядом новаторских возможностей в IE 10. Но основные направления развития браузера — поддержка стандарта HTML5 и оптимизация производительности на базе средств аппаратного ускорения — унаследованы из IE 9. Следует отметить, что IE 10, как и IE 9, изначально разрабатывается с ориентацией на широкие мультимедийные возможности HTML5. Новая версия реализует аппаратное ускорение обработки графики, текстов, аудио- и видеоконтента, опираясь на механизмы последних настольных версий Windows.

Возможность извлечь максимум именно из платформы Windows определяет решение Microsoft не поддерживать в своих новых браузерах другие операционные системы. В поддержке отказано и устаревшим версиям собственной ОС, причем если IE 9 работает на Windows 7 и Vista, то IE 10 заявлен только для Windows 7.

Средства аппаратного ускорения обеспечивают высокую производительность работы браузера с созданными на HTML5 сайтами, что и было продемонстрировано аудитории MIX в сравнении с браузером Google Chrome. В Microsoft объясняют выбор именно Chrome в качестве конкурента тем, что

среди современных браузеров он обновляется чаще других, к чему, видимо, и стремятся в корпорации.

Стоит отметить, что ряд демонстрационных показов IE 10 на сцене MIX11 проводились на ноутбуке с процессором, базирующимся на архитектуре ARM, на которой не работают текущие версии настольных Windows. Как поясняют в Microsoft, браузер функционировал на версии Windows нового поколения, которая, в частности, будет поддерживать ARM. Поскольку процессоры такого типа применяются в планшетных компьютерах, можно предположить, что эта операционная система будет работать и на планшетах.

Представляя новые возможности браузера, вице-президент Microsoft по Internet Explorer Дин Хачамович подчеркнул, что корпорация не гонится за числом поддерживаемых веб-стандартов. Она реализует в IE 10 только те из них, которые уже достаточно стабильны и не доставят проблем пользователям и разработчикам. Поэтому такие популярные, но еще не до конца проработанные спецификации, как, например, WebSockets и IndexedDB, в IE10, в отличие от других браузеров, отсутствуют. Впрочем, разработчики могут попробовать работу с ними и другими еще не вполне зрелыми, но перспективными технологиями на специальном сайте HTML5Labs.

Среди новинок Internet Explorer 10 в Microsoft выделяют поддержку нескольких новых спецификаций семейства CSS3 (Cascading Style Sheets). Они помогают разработчикам быстро и без особых усилий воплощать самые смелые замыслы дизайнеров по оформлению сайтов, в том числе с использованием трехмерной графики. Обеспечивая возможность создания функционально богатых веб-приложений с использованием HTML5, в Microsoft тем не менее не отказываются и от собственной платформы Silverlight. В компании считают, что отдельные функции Silverlight, например видеоХостинг, пока не имеют адекватной реализации в новом стандарте Веба. На MIX11 была представлена бета-версия Silverlight 5, которая среди прочего обеспечивает улучшение качества и

производительности видео, благодаря аппаратному декодированию и интерфейсу на базе технологии Microsoft XNA для 3D-визуализации.

Текущая версия IE 10, предназначена исключительно для разработчиков, пока не имеет даже интерфейса. Браузер доступен для загрузки на сайте Microsoft IETestDrive.

## Mango созреет осенью

Вторым ключевым анонсом MIX11 стала новая версия мобильной операционной системы Windows Phone под кодовым названием Mango. В Microsoft обещают выпустить ее осенью, не уточняя сроков, но уже к моменту выхода этого номера из печати появится бесплатный комплект средств разработки для Mango. Судя по реакции аудитории на выступление вице-президента Windows Phone Program Management Джо Бельфиора, Mango вызывает у разработчиков немалый энтузиазм — демонстрация новой операционной системы постоянно прерывалась аплодисментами.

Выпустив осенью прошлого года первые смартфоны с предшественницей Mango, ОС Windows Phone 7, компания Microsoft начала планомерную работу по укреплению своего положения на рынке мобильных устройств, пошатнувшегося в результате неудач Windows Mobile. По словам Бельфиора, Windows Phone 7 была очень хорошо принята разработчиками. На сайте Windows Phone Marketplace в настоящее время зарегистрировано свыше 38 тыс. разработчиков и доступно более 13 тыс. приложений. Число загрузок инструментов разработки для Windows Phone превысило 1,5 млн.

Mango предоставляет разработчикам более 1,5 тыс. новых API и поддержку многозадачности, позволяющей создавать приложения, работающие в фоновом режиме. На конференции был продемонстрирован аудиоплеер, слушая который пользователь мог одновременно заниматься другими делами на своем смартфоне. Механизм многозадачности Live Agents работает по вытесняющему принципу — фоновое приложение остается в оперативной памяти лишь до тех пор, по-

**Mango предоставляет разработчикам более 1,5 тыс. новых API и поддержку многозадачности, позволяющей создавать приложения, работающие в фоновом режиме. На конференции был продемонстрирован аудиоплеер, слушая который пользователь мог одновременно заниматься другими делами на своем смартфоне.**

Аналитики Gartner и IDC предсказывают, что к 2015 г. операционная система Microsoft станет второй по популярности среди мобильных ОС, уступив только Android. Продвижению новой мобильной платформы Microsoft будет способствовать недавно заключенный альянс с Nokia. Выступая на MIX, Марко Аргенти, возглавляющий процессы разработки в Nokia, сообщил, что работа над смартфонами на базе Windows Phone идет полным ходом

ка потребление ресурсов с его стороны не начинает мешать основным системам. Это способствует и обеспечению энергосбережения для устройства. Если возникнет необходимость возобновить работу, закрытое приложение восстанавливается с той же точки, на которой было остановлено. Пользователь в любой момент может просмотреть список работающих программ.

Оптимизация многопоточной обработки в Mango позволяет разделить работу с графикой и с данными, благодаря чему, например, прокрутка списков стала гораздо более быстрой и плавной. Поисковые запросы обрабатываются в отдельном потоке, и потому интерфейс не зависает, как это обычно бывает при поиске с мобильных устройств. Разработчики могут интегрировать свои поисковые приложения со стандартными средствами поиска Bing. Доступ к видеокамере позволяет реализовать приложения дополненной реальности, например, добавлять в реальном времени к снимаемому видео свои изображения. Средства интеграции с датчиками движения расширяют возможности разработки игр для телефона. Как рассказал Антон Рыбаков, руководитель известного российского разработчика мобильных игр JoyBits, в компании собираются выпустить на базе Mango развлекательное приложение для проверки скрытых способностей человека, в котором будет использоваться весь спектр сенсоров телефона.

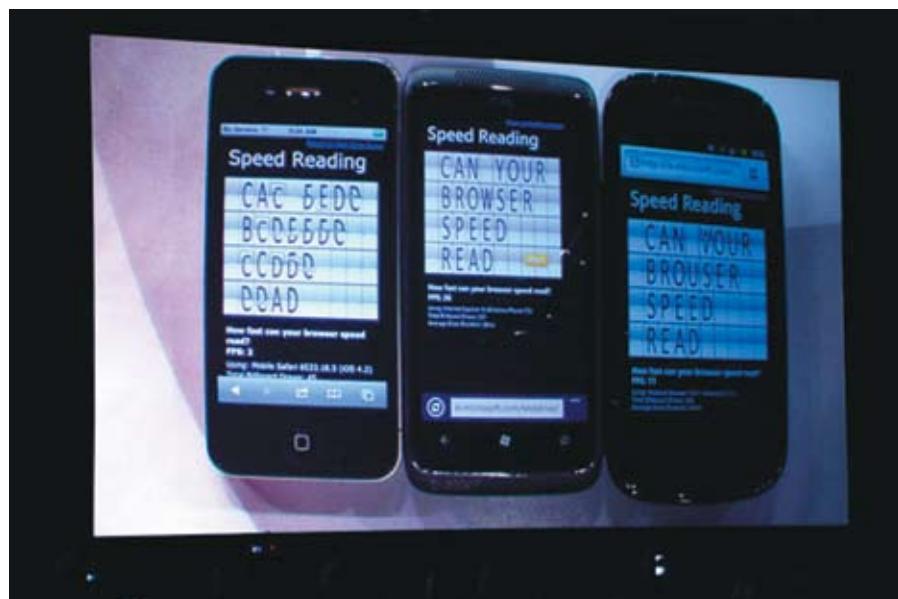
Встроенная реляционная база данных в Mango уменьшает необходимость работы с данными непосредственно в оперативной памяти, благодаря чему оптимизируется процесс разработки. В новой версии ОС также улучшены средства эмулятора и профилирования производительности приложений.

Как правило, пользователи мобильных устройств вынуждены довольствоваться ограниченной версией браузера. В Microsoft уверяют, что возможности Internet Explorer для Mango будут идентичны настольной версии браузера. И доказательством тому стала демонстрация поддержки HTML5 и аппаратного ускорения в новейшей версии IE 9 на Mango. В сравнительном тесте работы с HTML5-страницей устройства с Mango, смартфона Nexus S на базе Android и iPhone победителем оказалась Mango.

Пользователи Mango получат дополнительные приложения, в том числе



Mango



В сравнительном тесте работы с HTML5-страницей устройства с Mango, смартфона Nexus S на базе Android и iPhone победителем стала Mango

интернет-телефонию Skype, возможность покупок в интернет-магазине Amazon, музыкальный сервис Spotify. Кстати, обещано, что к концу мая на Windows Phone Marketplace появится популярная игра Angry Birds. Операционная система Mango будет поддерживать 16 дополнительных языков, включая русский. Россия войдет и в список стран, для которых доступно приобретение приложений на Marketplace. С выходом Mango число таких государств возрастет с 16 до 35.

Аналитики Gartner и IDC предсказывают, что к 2015 г. операционная система Microsoft станет второй по популярности среди мобильных ОС, уступив только Android. Продвижению новой мобильной платформы Microsoft будет способствовать недавно заключенный альянс с Nokia. Выступая на MIX, Марко Аргенти, возглавляющий процессы разработки в Nokia, сообщил, что работа над смартфонами на базе Windows Phone идет полным ходом.

# Компьютер дома

НОВОСТИ ОБУЧАЮЩЕГО ПО.....	74
УЧИМСЯ ИГРАТЬ В ШАХМАТЫ.....	75
ГОТОВИМСЯ К ШКОЛЕ.....	76
ПЕРВОКЛАССНИКУ НА ЛЕТО.....	77
ИГРОТКА	
DRAGON AGE II – СТАРАЯ СКАЗКА НА НОВЫЙ ЛАД.....	78
TOTAL WAR: SHOGUN 2 – ДЕСЯТЬ ЛЕТ СПУСТЯ .....	80
И СНОВА ОБ АГЕНТЕ 007.....	82
МУЛЬТАЧКИ.....	84
ЧП НА ВЗЛЕТЕ .....	86
ЛИДЕР-ДИСК.....	87
ДАЕШЬ ИЕРУСАЛИМ!	88
СОВЕТУЕМ	
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЗА 5 МИНУТ	
ЧАСТЬ 2 .....	90

## Классные x-promt'ы

Компании «Новый Диск» и PROMT порадовали пользователей изданием редактора-переводчика «X-Promt Translator. Гигант». В него вошли девять словарей: англо-русский, русско-английский, немецко-русский, русско-немецкий, французско-русский, русско-французский, испанско-русский, русско-испанский, итальянско-русский.

В программе возможен перевод из файла или буфера обмена, в том числе в автоматическом режиме, а также при наборе текста на клавиатуре в окне X-Promt Translator или с помощью функции перехвата ввода с клавиатуры в любом приложении Windows.

Среди многих возможностей данного переводчика есть и подключение специализированных словарей: «Наука», «Техника», «Коммерция», которые доступны для пользователей.

В качестве бонуса предлагается предустановленный специализированный словарь «Интернет», куда вошли 8500 английских слов и словосочетаний и 1300 русских.

Надо заметить, что «Гигант» — не единственный «X-Promt Translator». Тот же «дует» уже выпустил диски «X-Promt Translator. Английский» и «X-Promt Translator. Немецкий». До этого появился еще один «X-Promt» — «Magic Goddy. Английский и немецкий». Его предшественника, «Magic Goddy. Переводчик для детей и родителей», мы представляли ранее (см. «Мир ПК», № 6/10). Но он включал только английский язык. Нынешний диск гораздо полнее.



## Быстро и познавательно

Под таким названием компания NMG (New Media Generation) выпустила видеокурс английского языка. В его основе лежит методика погружения в языковую среду, а сами занятия ведут носители языка. Он содержит запоминающиеся иллюстрации, появляющиеся на экране одновременно с английскими словами. Так их легче запомнить. А калейдоскоп интересных и познавательных фактов, собранных на диске, облегчает изучение английских слов и расширяет кругозор.

Видеокурс доступен каждому независимо от уровня владения языком.

## Новости обучающего ПО

## Энциклопедия по искусству России

Диск «1С:Познавательная коллекция. Энциклопедия по искусству России. Музыка. Живопись. Литература» (разработка — ИДДК) посвящен истории русской культуры с момента ее возникновения до наших дней. В статьях издания рассказывается о жизни и творчестве выдающихся русских писателей и поэтов, художников и композиторов, музыкантов и певцов разных эпох. Здесь представлены Алексей Венецианов, Виктор Васнецов, Исаак Левитан, Михаил Ломоносов, Александр Пушкин, Лев Толстой, Петр Чайковский, Николай Римский-Корсаков, Федор Шаляпин, Мстислав Ростропович и многие другие выдающиеся деятели отечественной культуры.

## Коронационные альбомы

Государственный исторический музей и ИДДК представляют диск «История России. Коронационные альбомы». Данный продукт посвящен уникальным книжным изданиям из собрания ГИМ — коронационным альбомам. Они содержат описания торжественных церемоний и роскошные иллюстрации, выполненные лучшими граверами того времени.

Книги выходили небольшими тиражами в дорогих переплетах и не поступали в продажу, оставаясь памятными подарочными изданиями для членов царской фамилии и высокопоставленных лиц.

— Константин Литвинов  
По материалам анонсов и информации с сайтов компаний.

# Учимся играть в шахматы

Программа «Шахматы — искусство защиты» адресована, главным образом, начинающим. Однако она послужит отличным инструментом и для тренировки более опытных шахматистов. — Константин Литвинов



Шахматы до сих пор остаются одной из самых популярных игр. Но если раньше для того, чтобы сгнить одну-другую «партийку», приходилось искать компаньона (игра с самим собой рано или поздно придается, согласитесь), то теперь виртуальных противников хоть отбавляй! Некоторые из них так возмужали, что и чемпионам мира становятся не по зубам (вспомним каспаровские поединки с компьютером).

Впрочем, с продуктом «Шахматы — искусство защиты» справятся даже начинающие «гроссмейстеры». Она содержит две программы: собственно курс «Искусство защиты» и оболочку Peshk@, позволяющую работать не только с данным курсом, но и с другими разработками фирмы «Дайв». Загляните на сайт Chess Assistant.

Однако вернемся к «Искусству защиты». Продукт, адресованный в основном неофитам, включает около 3 тыс. задач, но функции изменения цвета и перемены флангов увеличивают

это количество в 4 раза. Все упражнения, взятые из реально сыгранных партий, разбиты по названию фигур («Защити коня», «Защити слона», ладью, ферзя...) и уровню сложности, изменяющемуся в зависимости от рейтинга пользователя (так называемого коэффициента Арпада Эло). Последний, в свою очередь, зависит от успешности выполнения текущих заданий.

Во всех упражнениях требуется найти единственно правильный ход, который обезопасит ту или иную фигуру. По мере возрастания уровня сложности (всего их 12) приходится все больше и больше напрягать извилины. Поэтому можно согласиться с утверждением анонса о том, что данный учебный курс будет отличным инструментом не только для обучения начинающих, но и для тренировки более опытных шахматистов. А возможность довести заданную позицию до логического завершения (для этого надо переключиться из режима «Изучать» в режим «Игра») заставит работать «се-

рые клеточки» даже на «нижних» уровнях.

А теперь, пожалуй, об интерфейсе. Основная панель «Главное», помимо упомянутых двух режимов, содержит кнопки «Тест», «Рейтинг», «Статистика» и др. Вряд ли следует пояснять, что скрывается за каждой из них. «Журнал» открывает список всех упражнений, с которыми велась работа. Там же содержится информация о результате: решено, не решено, с какой попытки, сколько очков получено. Раздел «Курсы» (одноименная кнопка) позволяет выбрать необходимую обучающую программу. В том, что

## Шахматы — искусство защиты

**Системные требования:** Pentium 4, 256-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7.

**Разработка:** «Дайв»

**Издание:**  
«Новый Диск»

одним «Искусством защиты» дело не ограничивается, можно не сомневаться.

Название панели «Инструменты» говорит само за себя. Здесь можно задавать необходимые настройки («Опции»), выбирать и добавлять игроков («Игроки»), изменять внешний вид («Макеты»). По умолчанию на экране отображаются диаграмма с заданной позицией, окно нотации (запись сделанных ходов) и окно «Навигатора» (дерево курса). Отсюда же, из «Инструментов», можно отправить на печать либо диаграмму, либо запись ходов в зависимости от того, что указано в «Опциях».

Наконец, последняя панель — «Помощь». В ней наибольший интерес представляет одноименный пункт. В целом толково написанное руководство знакомит с оболочкой, но не с конкретным диском «Искусство защиты». Оттого и возникают вопросы. Например, что означает неактивная кнопка Wizard в панели инструментов? В руководстве о ней ни слова. Не упоминается и об активной кнопке Aquarium 4.0 (панель «Помощь»). Всплывающее окно подсказывает, что она помогает отправлять позицию в Aquarium. Только что это за «аквариум» и где его искать, для непосвященного пользователя остается загадкой. Вдвойне загадочно то, что эта кнопка активна. Зато в тексте фигурирует пункт «Обновление», отсутствующий в данном продукте.

Проявляются в руководстве и британские корни «пешки». Хотя на обложке диска и обозначен копирайт ООО «Дайв», разработала оболочку компания Convekta Ltd. По одним данным, она только британская, по другим, — совместное с Россией предприятие, более известное под брендом ChessOK. Кстати, именно эта компания является создателем известной шахматной программы Rybka (отсюда, к слову, и «аквариум»).

«Британская кровь» чувствуется и в окне нотации. Информация о партии (когда и где она была сыграна, кто с кем играл) здесь дается на английском языке. Общее впечатление от этого не страдает, но и восторгов не добавляется.

# Готовимся к школе

Обучающие игры «Лелик готовится к школе (ч. 1, 2)», «Лелик учится читать» будут весьма полезны вашему подрастающему ребенку. — Константин Литвинов



**Л**юбому родителю понятно, что к школе надо готовиться загодя, к тому же чем раньше, тем лучше. Знают это и разработчики компьютерных программ, активно насыщающие рынок всевозможными «обучалками» и «развивалками». Взглянув на иные из них, порой лишаешься дара речи. Как вам такой «указатель возраста» — «0+»? «От новорожденного и старше»?

Впрочем, к продукции компании Compedia последнее не относится. Свои программы она адресует пользователям трех — шести лет, то есть тем, кого, пусть и с осторожностью, уже можно подпускать к компьютеру. Не стала исключением и новая серия дисков про Лелика и его друзей. Ко времени написания данной статьи у компании «Новый Диск», издающей эту серию в России, были доступны три программы: «Лелик готовится к школе» (ч. 1, 2) и «Лелик учится читать». Ниже представлен каждый из этих дисков.

Первая часть подготовки Лелика к школе знакомит с буквами (игра «Алфавит») и

цифрами (игра «Счет»). Но это не два раздела одной программы, а две автономные игры: если ввести имя в «Алфавите», оно не появится в «Счете», и наоборот.

В игре «Алфавит» требуется трижды «попробовать» с каждой буквой: с А — открыть рисунок, щелкнув на клетках с ней; с В — «стрелять» по соответствующим воздушным шарам; с Д — собрать подходящие детали конструктора; с Г — найти птенцов, отмеченных данной буквой...

К достоинствам продукта стоит отнести его интерактивность. К примеру, можно сразу выполнить три упражнения на заданную букву (при желании допускается сделать и другие, но все равно не получишь более трех звезд — по одной за каждое успешно выполненное упражнение), попутешествовать по всему алфавиту, а потом собирать недобраные звезды... Аналогично устроена и игра «Счет».

Теперь о том, что не понравилось. Если постановка задания «стрOчнAя — строчнAя» (в «Алфавите» — верный последний вариант) еще как-то

может дискутироваться (словари предлагают разные варианты, даже в «классике» — словаре Ожегова даны оба), то ляп в игре «Счет», где «девятка» фигурирует как цифра, просто недопустим для образовательной программы. (Многолетние наблюдения показали, что разработчики подобных «образовалок» суворно избегают цифры «0», включая вместо нее число «10». Интересно, с чем это связано?)

Вторая часть подготовки Лелика к школе учит «Цветам и фигурам» и «Логическому мышлению». Как нетрудно догадаться, сделана она по типу первой: две автономные игры, масса заданий, по три звезды за каждое из них... Правда, задания здесь, как правило, посложнее (явно не для трехлетнего пользователя).

И наконец, о программе «Лелик учится читать». Она отличается от «подготовки к школе». Здесь всего лишь одна игра, заявленная на обложке, и пять разделов: «Шеф-повар», «Космонавт», «Детектив»... В каждом из них — по две мини-игры. За их прохождение в первый раз в «Альбом» будет добавляться соответствующий листок для раскраски. Сделать рисунки цветными с помощью компьютера не удастся, их придется распечатать. (Впрочем, это вовсе не минус, а, напротив, большой плюс: надо же и руками поработать!)

Задания в мини-играх несложные. Пяти-шестилетний ребенок наверняка легко справится с ними. Так, в одной из игр «Шеф-повара» требуется найти «слово, которое соответствует картинке на печенье». Другая чуть посложнее: надо подобрать рифму к заданному слову. В «Супергерое» понадобится поймать пять облаков с нужной буквой и столько же аналогичных «суперплащей»...

Эффективность подобных игр, конечно, должны оценивать специалисты. Но все же можно утверждать, что они будут полезны ребенку. ■

**Лелик готовится к школе (ч. 1, 2),  
Лелик учится читать**

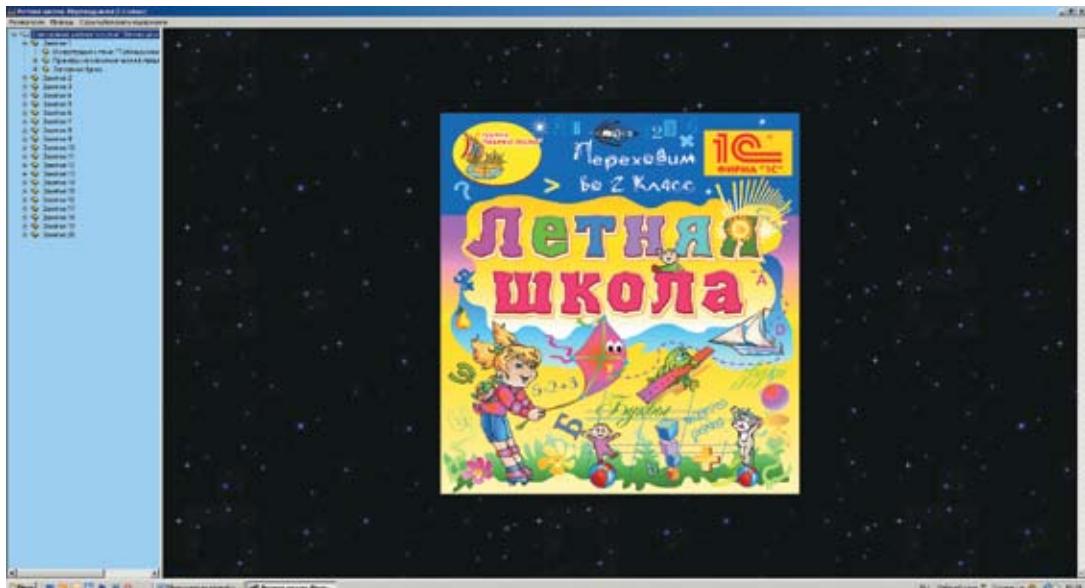
**Системные требования:** Pentium III-800, 256-Мбайт ОЗУ, видеoadаптер с памятью 32 Мбайт (RivaTNT2), 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программы работают в среде Windows XP SP3/Vista/7.

**Разработка:** Compedia

**Издание:** «Новый Диск»

# Первокласснику на лето

Программа «Летняя школа. Переходим во второй класс» поможет ребенку восстановить в памяти знания по математике и русскому языку, полученные им в первом классе. — *Натан Беговой*



Подготовить первоклассника в конце первых летних школьных каникул ко второму году обучения обещает программа «Летняя школа. Переходим во второй класс». Это электронное пособие по математике и русскому языку поможет ребенку восстановить в памяти знания, подзабытые им за лето.

В нем используется программная платформа MENTOR, рекомендованная разработчиками для обучения с применением ПК как дома, так и в школе. В его описании упоминается, что MENTOR поддерживает интерактивные доски — нечастое свойство обучающих программ.

Как заявляют авторы, их обучающий диск соответствует санитарным требованиям при работе с компьютером. Видимо, это относится к графическому оформлению пособия. Что же касается автоматического ограничения времени, проведенного за работой, то такой функции обнаружить не удалось. Эта сторона соблюдения компьютерной гигиены должна, вероятно, реализовываться либо самим ребенком (на что, думаю, полагаться не стоит), либо взрослыми.

Организована программа предельно просто. Правая часть рабочего экрана отведена под

задания. В левой расположено четырехуровневое иерархическое меню. Это единственный инструмент навигации по пособию. Он поможет выбрать любое из 20 занятий и запустить режим выполнения заданий, самостоятельных работ или самопроверок.

Интерфейс не должен вызывать каких-либо проблем даже у детей, однако через раздел «Помощь» можно запустить инструкцию, поясняющую построение пособия и доступные пользователем функции. Кстати, она предназначена не для ребят, а для их родителей, что следует из содержания пособия, и из стиля изложения. Впрочем, малыши, скопре всего, сумеют обойтись и без нее — программа проста в управлении.

Следует отметить, что в ней не объясняется, как можно использовать интерактивные доски с программой «Летняя школа. Переходим во второй класс».

Продукт не озвучен, разве что редкие аудиoeffекты, сопровождающие его реакцию на результаты выполнения заданий, немного расцвечивают скучную интерактивную палитру данного пособия. Кроме того, звуковые эффекты используются в качестве подсказки. Так, если ребенок ошибается

при выполнении задания, на экран не выводится никакого сообщения об этом, а подается звуковой сигнал. Он однозначно указывает на ошибочность предложенного им решения. В программе применена двумерная графика. Цветовая палитра яркая, но, как заявляют разработчики, не настолько, чтобы выходить за санитарные нормы, установленные при работе с компьютером.

Из-за сдержанности оформления задания, скорее, напоминают натаскивание, чем обучающую игру. Задачи довольно часто повторяются, а время выполнения и число заданий при тренировке (обучении) никак не регламентируются. Разрешается только выбрать количество примеров (от 5 до 25) при проверочных самостоятельных работах, да и то лишь в некоторых занятиях.

В пособии не предусмотрено работы над ошибками. Программа просто уведомляет, что задача решена неверно, а определить, где именно они были допущены, придется самостоятельно. И это существенный недостаток продукта. И еще: стоило бы сделать его более занимательным, ведь рассчитан он на использование в дни летних каникул.

Организована программа предельно просто. Правая часть рабочего экрана отведена под задания. В левой расположено четырехуровневое иерархическое меню. Это единственный инструмент навигации по пособию.

## Летняя школа. Переходим во второй класс

**Системные требования:** Pentium 4-2000, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 12X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98/XP/Vista.

**Разработка:** «Марко Поло»

**Издание:**  
«1С-Паблишинг»

# Dragon Age II — старая сказка на новый лад

Игра Dragon Age II, избавившись от ненужной «массивности», прибавила в темпе, сохранив интересный, проработанный сюжет, колоритных персонажей и отличные диалоги, присущие ее первой части. — **Павел Грашин**



Признаюсь, отношения с жанром фэнтези у меня как-то не складывались с самого начала. Ну, не мое, видимо, все это — эльфы, гномы, магия, Древнее Зло (обязательно так, с большой буквы!) и т. д. и т. п. Обычно наличие всего вышеперечисленного в фильме ли, игре или книге никогда не трогает, и «очередной шедевр» благополучно остается без моего внимания. Ирония здесь более чем уместна и оправданна: ведь большинство фэнтези-творений нашего времени иначе, как убогими поделками, не назовешь — штамп на штампе и штампом погоняет.

По счастью, как в литературе и кинематографе есть глыбы, вроде «Властелина колец», так и в игровой индустрии «сверкающей вершиной» возвышается великолепный Dragon Age (DA) легендарной студии BioWare. Или, может быть, его успех как раз в том, что канадцы не побоялись в угоду собственным идеям смело

отбросить устоявшиеся жанровые ограничения? Скажем, много ли вы знаете фэнтези-вселенных, в которых эльфы выступают не хранителями древних знаний, миротворцами, арбитрами между остальными расами, а в роли бесправных и опустившихся изгоев, почти рабов?! Что-то не вижу леса рук желающих ответить... И так в «Эпохе Драконов» было практически всегда и со всем: вроде костюмы и декорации самые что ни на есть классические, а история разыгрывается такая, что не укладывается в рамки «стандартного» фэнтези!

Впрочем, совершенству нет предела — и вот в продолжении спецы из BioWare еще смелее кромсают жанровые клише, буквально не оставляя от них камня на камне. Но давайте обо всем по порядку.

## Разрушители канонов

Основная сюжетная линия Dragon Age II поначалу вызы-

вает шок и, как ни странно, чувство тревожного ожидания. Шок — потому что никто не зовет на борьбу с демоническим Вселенским Злом и не требует спасти мир с небольшой помощью друзей; а тревогу — потому что игрок ждет, когда же его наконец попросят это сделать в соответствии с лучшими традициями жанра. Не напрягайтесь, не попросят до самого конца игры: такие душепитательные истории, как Архидемон, порождения Тьмы, Мор, остались в первой Dragon Age. А в продолжении задачи более приземленны: выбраться из нищеты, в которую бросила изгнанника злая судьба, вернуть фамильное имение и богатство, промотанные непутевым дядюшкой; разобраться с давней дрязгой магов и храмовников; избавить город от нашествия агрессивных пришельцев-кунари... Стоп, вот оно, то самое спасение мира, пусть даже и в мас-

## Dragon Age II

**Системные требования:** Intel Core 2 Quad-2400/AMD Phenom II X3 Triple core-2800, 2-Гбайт ОЗУ (4-Гбайт для Vista 7), ATI Radeon HD 3850/nVidia GeForce 8800 GTS с 512 Мбайт памяти, 7 Гбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP (SP3)/ Vista (SP2)/7.

**Разработка:**  
BioWare

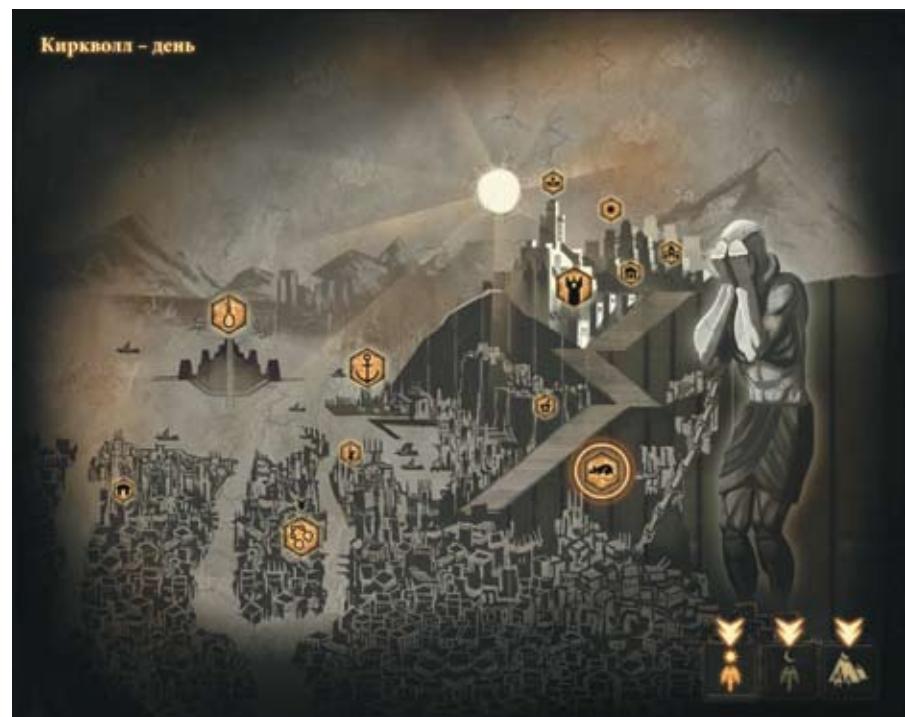
**Издание:** Electronic Arts

штабах отдельно взятого населенного пункта! Ну куда же без этого-то в фэнтезийной игре, уж хотя бы завалявшую деревеньку в два дома и полтора забора главный герой должен был спасти! В остальном же перед нами типичная история «из грязи в князи», что, согласитесь, отличается от традиционного для фэнтези «сказания о Благородном Герое».

Главной жертвой такого подхода к сюжету стала уже набившая оскомину концепция «добрый/злой», на которой до сих пор держались едва ли не все ролевые игры. Уже в первой Dragon Age был сделан значительный шаг в этом направлении, так что некоторый выбор, встававший то и дело перед игроком, иначе, как фразой «Что гному хорошо, то эльфу — смерть!», не опишешь. В продолжении же моральный релятивизм и вовсе расцвел буйным цветом к вящей радости старых циников вроде меня. Темную и Светлую стороны Силы отменили окончательно: теперь есть просто ваши решения в той или иной ситуации и их последствия. Вот только имейте в виду, что, как и в жизни, небрежно брошенная реплика или необдуманный поступок могут очень сильно отзываться в самый неподходящий для вас момент. А если еще учесть, с каким поистине дьявольским умением сценаристы BioWare связывают и переплетают сюжетные нити... В общем, будет над чем поломать голову в процессе прохождения, что, кстати, здорово добавляет игре аддиктивности! И сам не замечаясь, как с головой втягиваешься в похождения Хоука & Со, и уже не в силах оторваться от игры до самого финала: а чем же история закончится?! Умеют, умеют канадские «кулинары» готовить и подавать сюжет, пожалуй, как никакая другая студия, занимающаяся RPG!

### Хоук и все-все-все

Впрочем, одним только сюжетом ролевую игру не вытянуть, не менее важны яркие объемные персонажи, особенно если речь идет о спутниках главного героя. Вот тут-то Dragon Age II и «нокаутирует» оппонентов буквально одной левой, да еще с оскорбительной легкостью! Да, конечно, злопыхатели отметят, что по большому счету товарищи по команде архетипичны. Гном Варрик — «весельчак-балагур», Изабелла — «девочка-оторва», Фенрис — «озлобленный изгой» и т. д. и т. п. Некоторые продвинутые любители «ролевок» идут дальше, составляя таблицы: какому персонажу Mass Effect I, II кто соответствует во вселенной «Эпохи Драконов». И ведь, действительно, находятся сходства! Не верите?! Google вам в помощь, убедитесь сами, как люди с ума сходят... Я же могу на это сказать только одно: кто не слышал, ка-



кими репликами обмениваются в фоновом режиме, скажем, Варрик и Изабелла во время простой прогулки по городу, тот многое потерял, — любое юмористическое шоу нервно покуривает в уголке! В таких героях веришь, хотя мозг — когда включается критическое осмысление — подсказывает: «Все это уже было». BioWare не только не стесняется эксплуатировать наработки игропрома, но и до кинематографа дотягивается при первой же возможности. Во время прохождения игры внимательно приглядитесь к тому же хомячу Варрику — вылитый Брюс Уиллис, даже портретное сходство есть! Я уже не говорю про такой фирменный стиль общения, как «ни фразы без прикола». Он сам собой подразумевается... Вот и думай после этого — не то персонажи воспринимаются на ура благодаря психологическому мастерству сценаристов, не то они идеально совпадают с образами в нашей голове, клишированными Голливудом. Скорее всего, здесь оба фактора срабатывают, а в результате получаются весьма убедительные герои игры! Скажем честно, если сравнивать Dragon Age II с Mass Effect II, то становится ясно, что представителям шеппандовской шайки-лейки да и самому бравому «коммандеру»... эээ... немножко недостает глубины по сравнению со спутниками Хоука. Так что не побоюсь утверждать: в DA II BioWare взяла новую для себя вершину в работе с персонажами. Про остальных я вообще умолчу, их успехи в этом вопросе — как чахлые болотные кочки на фоне Эвереста от канадцев. Ну и хорошо, надеюсь, что в третьей «Эпохе Драконов» нас вообще будет ждать нечто сногшибательное. Поживем — увидим!

### Быстрее... Еще быстрее!

«Чистый» геймплей Dragon Age II был подвергнут масштабной переделке, чтобы соответствовать современным стандартам. Диалоговая система теперь такая же, как в обеих Mass Effect, — с выбором тональности ответа, а не конкретной фразы. Здесь ее, кстати, еще усовершенствовали: в каком направлении пойдет разговор, можно догадаться не только по расположению реплики на диалоговом экране (как обычно, верхний вариант — дружественный, средний — нейтральный и т. д. и т. п.), но и по специальному значку, появляющемуся при наведении на тот или иной вариант ответа. Очень удобно. Странно, что раньше до такого никто не додумался! Хотелось бы, конечно, чтобы и таймер прикрутили, как в Alpha Protocol, но думается, что поклонники BioWare-RPG к подобным нововведениям пока не готовы.

Есть и еще одно заметное изменение, за которое сразу после выхода демоверсии игра попала под уничтожающую критику фанатов первой «Эпохи Драконов» — переделанная боевая система. Загибайте пальцы. Во-первых, темп боев заметно вырос, маги не кастуют заклинания, а сразу мечут во вражину громы и молнии. Во-вторых, скорость и эффективность «лечения» заметно выросли, «дружественный огонь» отменен на всех уровнях сложности, кроме самого высокого. А «вишенка на торте» — так называемая межклассовая комбинация. Скажем, маг замораживает особо бойкого противника, а у воина включается бонус +500% (!!!) к атаке неподвижной цели. «Оконсолили!» — слышится злобное брюзжание из лагеря «хардкорных ролевиков». Это, конечно,

но же, ошибочное мнение: на высоких уровнях сложности придется точно так же, как и в первой Dragon Age, ставить игру на паузу и продумывать тактику боя. Да и на Normal случаются моменты, когда нахрапом и тупым «зашелкиванием» врагов не возьмешь. Подумать придется и при встрече местных боссов вроде Каменного Демона, Вартарелла или Высшего Дракона... В итоге, если приглядеться, нам представили все ту же старую добрую Dragon Age, но более быструю. Лицо мне понравилось, не люблю классические для RPG боитячуки! И думаю, что таких игроков большинство, так что ускоренные боевые действия Dragon Age II — ход в правильном направлении.

## О пользе терпения и вреде спешности

Увы, насколько хороши сюжет, персонажи и переработанный игровой процесс DA II, настолько, мягко говоря, не на высоте техническое исполнение. Вызывает недоумение графика: как такое возможно в проекте класса «А»?! Косвенно недоработку признали и сами канадцы, сразу же после выхода игры, осчастливив нас дополнением с текстурами высокого разрешения. А мне-то всегда казалось, что выпуск недоделанных игр — исключительно прерогатива оте-

чественных разработчиков... Нет, я понимаю, что спешили, но ведь «добавку» выпустили всего через пять дней после выхода самой игры! Ну неужели нельзя было задержать ПК-версию еще на неделю и выдать в продажу законченный продукт?! Надеялись, что и так прокатит, или это просто хитрый способ борьбы с пиратами? Вопросы, вопросы без ответов... И ведь не сказать, что без этих злосчастных текстур Dragon Age II выглядит уродливо: наоборот, все очень красиво — художники и дизайнеры прекрасно поработали над визуальной составляющей игры. Но зачем, зачем они выпустили ее в усеченном виде, испортив первое впечатление всем, кто так ждал продолжения? Ладно, будем надеяться, что больше BioWare подобных ошибок не повторит, а то даже как-то страшно становится за грядущий Mass Effect III.

## Эпоха Драконов, продолжение следует...

Как гласит пословица, «скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается». Вот и для нас пришло время подводить итоги знакомства со второй «Эпохой Драконов». Игра, следует признать, избавившись от ненужной «массивности», прибавила в темпе, умудрившись сохранить все то, за что любили оригина-

нал: интересный проработанный сюжет, колоритных персонажей и отличные диалоги. Это плюсы. В минусе — графика, не отвечающая современным стандартам, и уж слишком тесные — местами до клаустрофобии — уровни. Впрочем, технические недостатки и недоработки легко объяснимы: попробуйте-ка сделать все на уровне за каких-то полтора года! Кто не верит, тем — к разработчикам Diablo III, которые третий год ее делают и десятый — обещают... Вообще, при столь коротком сроке разработки Dragon Age II удалась на славу — собственно, двумя упомянутыми недостатками все, на мой взгляд, и ограничивается. Итак, получилась лучшая (на данный момент) ролевая игра в текущем году. Хотя, конечно же, надо дождаться выхода второй игры про «Ведьмака» (когда вы будете читать данную статью, эта игра должна быть уже в продаже. — Прим. ред.), а особенно — новой Oblivion. Впрочем, их появление — дело будущего, а пока настоятельно рекомендую поклонникам ролевых игр ознакомиться с увлекательной историей Хоука и всей честной компании. Кстати, признаюсь, ради Dragon Age II я временно победил свое предубеждение в отношении эльфов, гномов, магов и тому подобной нечи-сти. А это кое-что да значит! ■

# Total War: Shogun 2 — десять лет спустя

Игра Total War: Shogun 2, несомненно, относится к числу технически совершенных стратегий. Она обладает отточенным режимом сражений в реальном времени и имеет идеальный баланс сил.

— Павел Грашин

## Total War: Shogun 2

**Системные требования:** Intel Core 2 Duo-2000, 1-Гбайт ОЗУ (2-Гбайт для Windows Vista/7), видеоплата, совместимая с DirectX 9.0c и поддерживающая шейдеры версии 3.0 с 256 Мбайт памяти, 20 Гбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7. Обязательное соединение с Интернетом — для активации игры используется клиентская службу Steam.

**Разработка:** Creative Assembly

**Издание:** «1С-СофТКлаб»

Скажите, знаете ли вы любителей стратегий, которые бы ничего не слышали о серии Total War (TW)? Я полагаю, что нет! Что же, ликуйте, любители и ценители: десятилетие «Тотальной войны» мы вновь будем спрашивать в средневековой Японии.

## Улучшенный шедевр

Формула успеха игр Total War задана с момента основания серии, и, конечно же, она не подлежит изменению: «пошаговая глобальная стратегия + тактические битвы в реальном времени». Однако разработчики, начав в свое время с самураев, ниндзя и гейш, похоже, навсегда прониклись восточной философией. Как справедливо указано в классическом «Хагакурэ», «совершенствование не имеет кон-



ца» — вот и Creative Assembly раз от раза, от игры к игре улучшает свой шедевр! Shogun 2 также отлично вписывается в данную тенденцию. Во-первых, сельское хозяйство вернулось в игру в качестве одного из решающих факторов. Такие ключевые по-

стройки, как, например, замки или торговые биржи, теперь требуют для своего содержания не только денег, но и определенного количества продовольствия за ход. И потому извольте развиваться в соответствии с исторической правдой,

т.е. уделяя максимальное внимание простому крестьянскому труду... Весь фокус в том, что ближе к середине кампании игрок с удивлением обнаруживает, что каждую провинцию не застроить всеми возможными зданиями высокого уровня — местным «колхозам» просто не хватит мощности прокормить это великолепие! Выход, разумеется, лежит в специализации провинций по видам деятельности: вот здесь сеют и жнут, пополняя за-крома родины, а там выращивают особо злобных самураев «+5 к натиску, +3 к защите» и т.д. и т.п. Экономическая специализация областей, в свою очередь, открывает новые стратегические глубины в кампании. Что сейчас нужнее от данной провинции нашему дайме: дополнительный доход от ремесленных мастерских или школа для подготовки супер-лучников? И какую провинцию оттянуть у зазевавшегося соседа первой: вон ту, с каменоломней, или вот эту — сельскохозяйственного назначения? Вопросы, вопросы... Заметьте, вроде бы всего одно «слагаемое» добавили в формулу, но стоило лишь правильно сбалансировать его влияние, как геймплей сразу же обрел дополнительное «измерение»! Вот уж действительно, «совершенствование не имеет конца».

Есть и еще одно заметное нововведение, о котором уже давно мечтали игроки, — ручная прокачка полководцев и агентов. Да-да, теперь вы сами решаете, какие навыки и умения приобретет ваш бравый генерал или пронырливый шпион с получением очередной «звездочки»! Вообще-то, на мой придиричный вкус, выглядят все это крайне нереалистично — ну где это видано, чтобы правитель сам составлял учебные планы для каждого подданного?! Но чего не сделаешь, если публика требует... В итоге получившаяся «мини-RPG» на удивление здорово (а бывает ли у Creative Assembly по-другому?!) вписалась в общую картину игры, добавив к ней новый яркий узор.

Вот такими сразу бросающимися в глаза «инновациями» и радует продолжение легендарной серии. А в целом перед нами, разумеется, все та же Total War. Узнаваемый стиль стратегической карты, характерная дипломатия и управление провинциями, торговые фактории по периметру карты и многое-многое другое — фанаты TW со стажем сразу же почувствуют себя в Shogun 2 как дома! Вот так, в соответствии с собственным кайдзэн (философией непрерывного совершенствования) разработчики в очередной раз сделали стратегическую часть игры еще интереснее, еще глубже, еще проработаннее.

## И вот наши широко поле, есть разгуляться где на воле...

Что это мы все о высоком: экономика, дипломатия, разведка... Ведь хорошо известно, что каждый второй игрок в Total War щелкает на заветном знач-



ке исключительно для того, чтобы погонять солдатиков по виртуальному полю боя. У игры Shogun 2 с этим полный порядок: сменили ружья и пушки на луки с мечами, еще немножко подкрутили искусственный интеллект — вуаля, любимое блюдо готово к употреблению! Баланс юнитов у разных кланов идеален — еще бы, ведь любая армия состоит из одних и тех же асигару, пеших самураев и кавалеристов! И потому в сражениях все решается исключительно за счет тактики. Как это не раз бывало в истории, исход битвы в Shogun 2 частенько зависит от одного-единственного, последнего подразделения, заботливо прибереженного до решающего момента. Например, ситуация «медленно проигрыва» битву по всему фронту, а потом наши выскочили из засады, убили вражеского генерала, и вся их линия побежала» здесь абсолютно нормальна, особенно если вы бытесь в онлайне против человека, а не против компьютера. Так что, как говорится, «учите матчасть», т.е. тактику, и победы последуют сами собой.

## Восходящее солнце

Если бы кто-нибудь попросил меня поставить количественную оценку техническому исполнению Shogun 2, мой ответ был бы однозначен: «девятка» по пятибалльной шкале! Здесь все прекрасно: от оформления главного меню, стилизованного под традиционную японскую живопись, до самой последней заклепки на панцире какого-нибудь асигару. Просто не нужно судорожно жать при первом запуске на все кнопки, лучше посмотрите вступительный ролик — и вы сразу поймете, как высоко подняли планку Creative Assembly! В общем, если есть на свете технически совершенные стратегии, то Shogun 2, несомненно, относится к их числу. И ведь что интересно, хотя рекомендованные системные требования достаточно высоки, игра великолепно протестирована и оптимизирована. Все работает, как швейцарские ча-

сы, — без сбоев, вылетов и падений! Как показывает горький опыт «Битвы за Британию» (см. описание игры в этом номере. — Прим. ред.), фактор надежности часто оказывается ключевым, обеспечивающим успех проекта, ведь все хотят наслаждаться игрой, а не Рабочим столом Windows или того хуже — синим «экраном смерти». Так что и с этой точки зрения разработчики заслуживают исключительно восторженных оценок, поскольку сделали не только красиво, но и надежно. В общем, честь им и хвала!

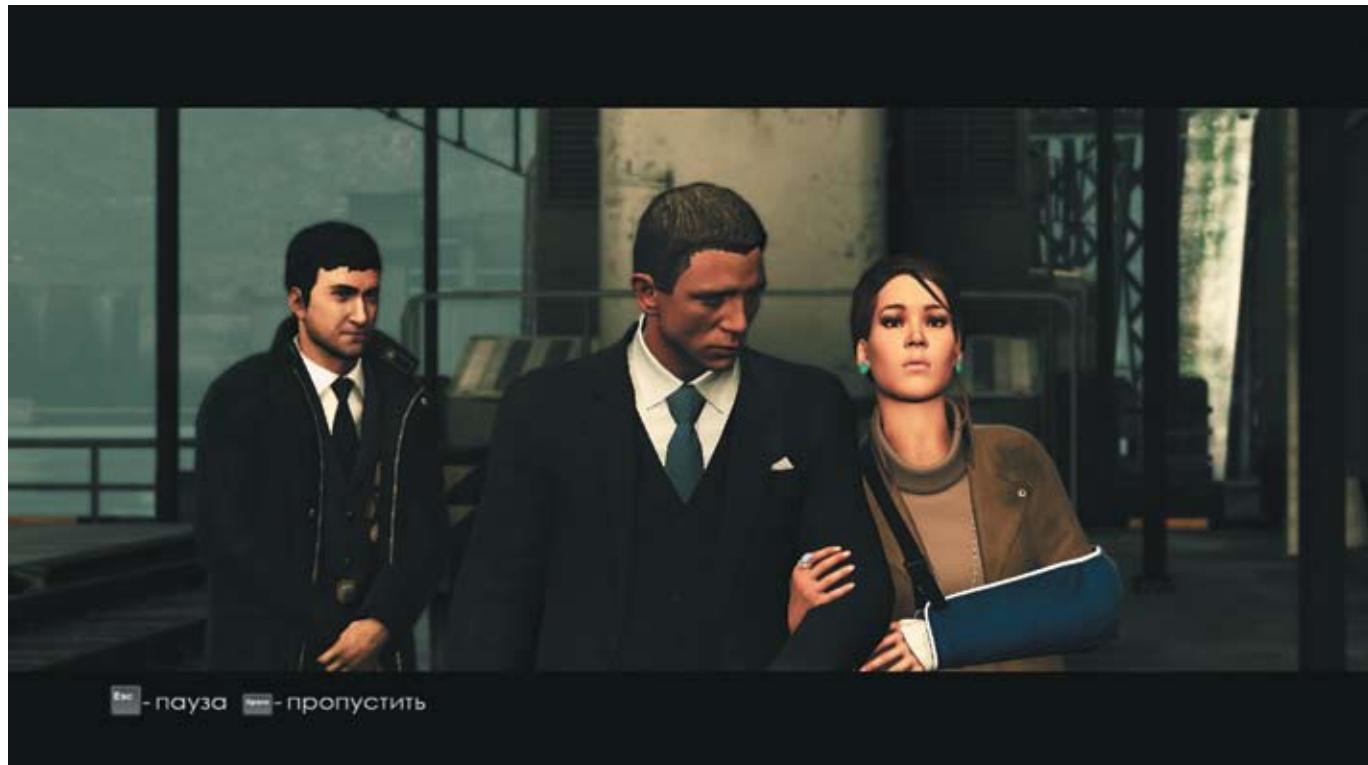
## Следя Дао

Так что же, будем считать Total War: Shogun 2 идеальной?! Пожалуй, можно утверждать, что практически да! Хотелось бы, конечно, чуть более умного и доведенного ИИ в тактических битвах, но в остальном желать, кажется, уже нечего. Стратегическая часть, уступающая по глубине, проработанности и сложности только збудорабительным произведениям от Paradox, — пожалуйста, вот она! Отточенный режим сражений в реальном времени, к тому же с идеальным балансом сил сторон — распишитесь, получите! Игра-эталон, игра-идеал, сделать лучше, наверное, уже невозможно.

Но на самом деле в глубине души я ощущаю, что такое, прямо скажем, поспешное суждение — следствие того, что ваш покорный слуга недостаточно проникся духом кайдзэн. «Каждый день становится более искусным, чем ты был за день до этого, а на следующий день — более искусным, чем сегодня» — таков завет. И мы можем только восхищаться, как от игры к игре Creative Assembly неуклонно следят ему! В этом смысле Shogun 2 — новая ступень на пути серии к совершенству, воплощенное Дао британских разработчиков. Что же, будем ждать следующей ступени, а до тех пор — наслаждаться новым «Сегуном». Ведь ничто так не привлекает человека, как совершенство, особенно если к нему можно прикоснуться. ■

# И снова об агенте 007

Игровой мир в James Bond 007: Blood Stone довольно большой, хотя и разделен на привычные для компьютерных игроков локации. — Натан Беговой



## James Bond 007: Blood Stone

**Системные требования:** Core 2 Duo E4300-1800/Athlon 64 x2 4000+, 1-Гбайт ОЗУ (2-Гбайт для Windows Vista/7), видеоплата класса nVidia GeForce 7600 GT/ATI Radeon X1650 или лучше, 12 Гбайт свободного дискового пространства, совместимая с DirectX 9.0с звуковая плата с полноценной поддержкой 16-разрядного звука и необходимыми драйверами, 6X-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7.

**Разработка:** Bizarre Creations

**Издание:**  
«1С-СофТКлаб»

**Б**ондиану давно и довольно активно переводят в компьютерные игры. В самом конце прошлого года на рынке появилась игра James Bond 007: Blood Stone. Сюжет для нее придумал Брюс Файрстин, написавший также сценарии для таких фильмов из серии об агенте 007, как «Золотой глаз», «Завтра не умрет никогда», «И целого мира мало». А следом за достойным сюжетом создатели подтянули к проекту и «исполнителей» главных ролей (в них легко узнать Дэниела Крейга и Джуди Денч), музыку, видеоряд и прочие атрибуты. В общем, получился настоящий интерактивный блокбастер в лучших традициях.

Но, увы, бочка меда редко обходится без ложки дегтя. Вот и здесь впечатление от игры подпортил убогий программный движок, использованный разработчиками. Мне кажется, есть более удачные решения, с которыми в плане геймплея все удалось бы куда лучше. Хотя, повторюсь, и с таким ущербным движком

игра доставляет массу удовольствия.

Жанр полностью соответствует духу киносерий: гонки на различных средствах передвижения, стрельба из всех видов оружия, которые только человек способен удержать в руках (и не только), драки с применением холодного оружия, использование передовых электронных гаджетов для съема и передачи информации... Плюс к перечисленному великолепная работа художников, добротная трехмерная графика (качественная настолько, что активно используемые крупные планы персонажей не вызывают раздражения), знакомые по фильмам о Бонде музикальные темы, стереофонические шумы, актерское озвучивание. Из этих ингредиентов и составлен увлекательный игровой процесс James Bond 007: Blood Stone.

Геймер получает положительные эмоции уже на стадии инсталляции продукта, сопровождающейся зреющим заколызованным роликом. Он проносит в аркадном ре-

жиме через пространственно-временной тоннель предстоящих приключений. Жаль только, что ролик значительно короче времени установки, и потому часто повторяется.

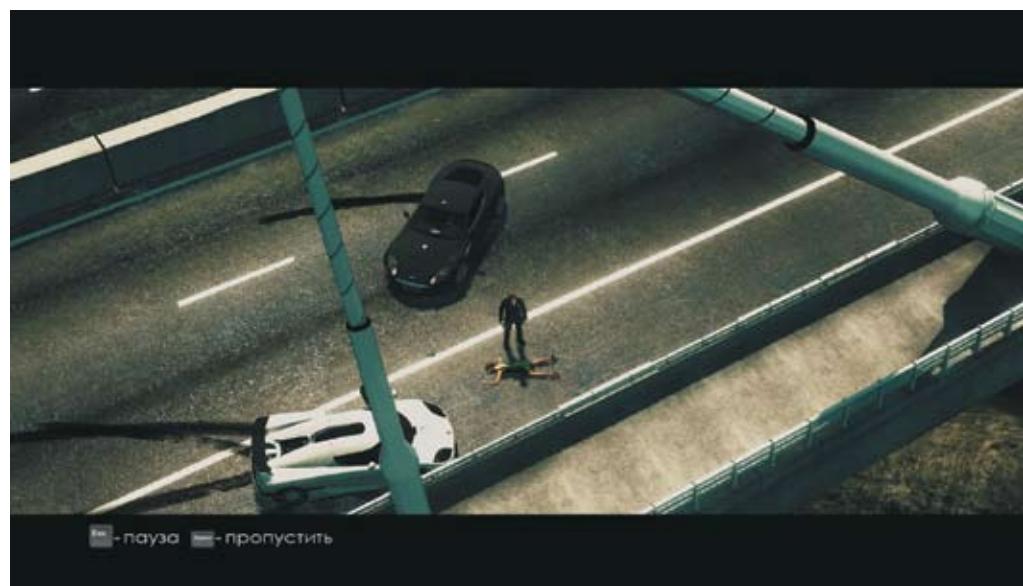
Довольно большой игровой мир в James Bond 007: Blood Stone разделен на привычные для пользователя локации. А вот свобода выбора действий ограничена, или, скажем, возможные действия персонажей сфокусированы на максимально быстром выполнении миссий. Добиться этого помогут (наряду с прочими ухищрениями) всевозможные подсказки, загримированные под целеуказания из штаба Ми-6, передающиеся посредством спутниковой связи на смартфон Бонда.

Если исходить из многообразия сюжетных коллизий, свойственных бондиане, то кнопок управления задействовано на удивление мало. Возможно, оно и к лучшему, потому что в этом жанре хочется получать удовольствие от зреющей граничащих с катастрофами аркад, а не

тренировать пальцы на клавиатуре. Однако в игре есть эпизоды (погони, действия в чрезвычайных обстоятельствах и т. п.), в которых все равно приходится демонстрировать сноровку. Причина тому, видимо, опять же неудачный движок, поскольку из-за него неудобно управлять объектами, будь то главный герой, автомобиль или катер, хотя и можно одновременно пользоваться как клавиатурой, так и мышью. Меня, в частности, именно это привело к провалам при выполнении заданий, а главное, отвлекало от игрового процесса, нарушая его ритм.

В игру включено много анимационных роликов, в которых Бонд управляет без помощи геймера. Они, как и вся анимация проекта, выполнены в динамике, с хорошей режиссурой и высоким операторским искусством. К тому же они следуют, как правило, после завершения особенно напряженных заданий, когда хочется немного отдохнуть и полюбоваться на супермена.

Использованный в данном продукте вид от третьего лица вполне уместен, он помогает отождествлять себя с мужественным Дэниелом Крейгом. Четыре уровня сложности — от новобранца аркадных боевиков до уровня агента 007 — позволяют обеспечить себе комфорт,



соответствующий игровому опыту. Предусмотрены настройки графики, качества и громкости звука, раскладки клавиш и чувствительности устройств управления. Как сообщается в описании, реализован даже сетевой режим. Благодаря ему можно пройтись этаким убойным суперотрядом по тем территориям, на которых развивается действие, — от Греции до Сибири и от Великобритании до Таиланда.

К проекту James Bond 007: Blood Stone разработчики прилагают нестандартно длинный перечень системных требований. А раз он приведен, наверное, стоит изучить его повнимательнее, прежде чем приступать к игре. Впрочем, у меня никаких технических накладок за всю игру (пройденную до конца) не случилось, вот только русскоязычное озвучивание заметно не совпадало с оригинальной англоязычной артикуляцией. ■



## Достигли потолка в работе? Выход есть на hh.ru

Каждый день можно уходить на работу, заниматься надоевшими делами, завидовать зарплате начальника, считать минуты до окончания рабочего дня. Или каждый день открывать для себя что-то новое, радоваться понедельникам, гордиться достижениями коллег. Зайдите на сайт hh.ru и выбирайте любимую работу среди 100 тысяч вакансий.

**hh**  
ru  
HeadHunter

Хорошая работа — хорошая жизнь

Реклама

# Мультачки

Игра «Тачки-мультачки. Байки Мэтра», обладающая хорошей анимацией, прекрасным озвучиванием и достойными шумовыми эффектами, создает позитивное настроение. — Натан Беговой



Поклонникам диснеевского стиля анимации будет приятно обратиться к игре «Тачки-мультачки. Байки Мэтра», созданной по мотивам мультсериала «Тачки: Байки Мэтра» студии Pixar.

Главный герой сериала, грузовичок по имени Мэтр из го-родка Радиатор-Спрингс, славен историями из своей богатой биографии транспортного средства. В каком только качестве и по каким только дорогам ему не приходилось катиться на своих четырех колесах! Пожары он тушил так, что позавидует иной профессиональный пожарный автомобиль. К местам дорожных происшествий поспевал быстрее машины «Скорой помощи». Он был непобедим в автогонках, укрощал могучие дизели-тягачи на автодороге, блистал в каскадерском автошоу, первым приходил на автогонках стритрейсеров в Токио. И т. д. и т. п. Всех приключений Мэтра не перечесть. Да и не нужно этого делать, лучше установить игру и лихо рвануть вперед прямо со второй передачи.

По жанру «Мультачки» представляют собой коллекцию из нескольких десятков так называемых казуальных игр, объединенных единым сюжетом. В первую очередь они проверяют быстроту реакции играющего. Но не только ее. Чтобы пройти

все предусмотренные разработчиками 30 уровней, нужно будет также проявить внимание и способность мыслить логически. При этом геймеру для управления процессом понадобятся всего-навсего четыре клавиши (а иногда бывает достаточно и двух) на клавиатуре (влево/вправо, вверх/вниз) или пара «мышиных» кнопок. Для чего именно нужны эти несколько кнопок в каждой конкретной мини-игре, объясняется перед ее началом.

Забавная трехмерная анимация в классическом стиле графики и палитры Диснея и прекрасное озвучивание, выполненное профессиональными актерами, плюс к этому хорошая фоновая музыка с достойными шумовыми эффектами создают позитивное настроение.

Изобилующие незатейливыми шутливыми присказками обращения мультперсонажей к игроку помогают ему почувствовать себя победителем в каждом эпизоде независимо от показанных результатов. Заработанные в играх очки можно тратить на различный автотюнинг, постепенно превращая свой автомобиль в оригинальное транспортное средство, ярко выраждающее индивидуальность владельца.

Настройки графики и звука помогают установить наиболее подходящие режимы, соответствующие как вычислительным возможностям компьютера, так и вкусовым предпочтениям играющего. В разделе «Бонусы» можно ознакомиться с анимированными трехмерными моделями всех транспортных средств, которые встречаются в приключениях на автотрассах и городских улицах «Мультачек».

В одной инсталляции программы могут зарегистрироваться и (последовательно) играть до девяти человек. Более того, в описании утверждается, что одновременно в игре могут участвовать до четырех геймеров, однако в системных требованиях не оговаривается, какими устройствами для этого режима должны быть оснащены их компьютеры. Нет никаких указаний на этот счет и в настройках тоже.

Возрастных ограничений «Мультачки» не имеют — развлечение может увлечь и дошколья, и пенсионеров. Програть в «Мультачках» невозможно. А раз так, то, как порой замечает грузовичок Мэтр, не проиграл — значит, победил. Ну а что может быть приятней победы в игре? Только новая игра!



## Тачки-мультачки. Байки Мэтра

**Системные требования:** Pentium 4-2400, 1-Гбайт ОЗУ, 5 Гбайт свободного дискового пространства, 3D-видеоплата с памятью 128 Мбайт (интегрированные в системную плату видеoadаптеры не поддерживаются), совместимая с OpenGL и поддерживающая пиксельные шейдеры 2.0 (nVidia GeForce FX 5600 или лучше, ATI Radeon 9600 или лучше), совместимое с DirectX звуковое устройство, 4Х-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP SP3.

**Разработка:** Disney/Pixar

**Издание:** «Новый Диск»

25 - 28  
ОКТЯБРЯ 2011  
МОСКВА

XXII

Ежегодная выставка  
информационных и  
коммуникационных  
технологий

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



Российская академия наук  
Министерство связи и массовых коммуникаций РФ  
Министерство образования и науки РФ



Российский фонд фундаментальных исследований  
Федеральное космическое агентство  
РОСАТОМ

# SoftTool

[www.softool.ru](http://www.softool.ru)



Конкурс лучших  
решений в области  
информационных  
технологий



Технологии информационного общества • Электронное государство • Технологии управления • Информационная безопасность  
Технологии образования • САПР и ГИС • Документооборот • Интернет-технологии • Мобильные технологии • Облачные вычисления  
Свободное ПО • Управление проектами • Суперкомпьютеры • Логистика и SCM • Банковское и финансовое ПО • Прикладное ПО  
Встраиваемые системы • Сетевые решения • Аутсорсинг • ИТ-услуги • Электронные развлечения • Игры • Компьютеры и мн. др.



Второй Московский Суперкомпьютерный Форум

Всероссийская конференция  
«Электронное государство XXI века»

Заседание  
Совета главных конструкторов информатизации  
регионов России

в рамках Национального форума

«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО. ЭЛЕКТРОННОЕ ГОСУДАРСТВО. ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО»

ОРГАНИЗATOR



000 «ИТ-экспо»  
+7 (495) 624-70-72  
[www.softool.ru](http://www.softool.ru)

ПАРТНЕРЫ



# ЧП на взлете

Игра «Ил-2 Штурмовик: Битва за Британию» оставляет желать лучшего. Несмотря на хорошую графику, впечатление неважное: продукт изобилует многочисленными погрешностями и недоработками. — **Андрей Хорошавин**



Есть две известные во всем мире русские игры: Tetris и «Ил-2 Штурмовик». Продолжения для первой не предвидится (многочисленные клоны не в счет), а новенький имитатор уже продается в магазинах. Рассмотрим его подробнее.

В России доступны два издания этого продукта — стандартное (jewel) и коллекционное. Первое включает в себя лишь диск с игрой и код активации, а вместе со второй пользователь получает в качестве бонуса, выполненную на ткани карту боевых действий и справочник пилота. С картой, думаю, все понятно: она поможет ориентироваться в довольно большом виртуальном небе игры. А справочник пилота содержит информацию по использованию Ил-2, а также определенные данные, касающиеся летной эксплуатации некоторых моделей самолетов. В общем, этого вполне достаточно, чтобы поднять воздушное судно в небо и грамотно его разбить.

В европейском коллекционном издании, помимо всего прочего, есть настояще руководство по летной эксплуатации (РЛЭ) Supermarine Spitfire II.

## Ил-2 Штурмовик: Битва за Британию

**Системные требования (рекомендуемые):** Intel Core i5-2660/AMD Phenom II X4-2600, 4 Гбайт ОЗУ, видеоплата, совместимая с DirectX 9.0c и 1 Гбайт памяти, аудиоплата, совместимая с DirectX 9.0c, 10 Гбайт свободного дискового пространства, 8X-дисковод DVD, джойстик, наличие интернет-соединения со скоростью не менее 128 кбит/с. Программа работает в среде Windows Vista (SP2)/7.

**Разработка:** «1С: Maddox Games»

**Издание:** «1С-СофтКлаб»

Так как управление самолетом стало еще реалистичнее, без подробного учебника нормально летать не получится. Поэтому российским пользователям придется самостоятельно искать подобную книгу. Например, раньше для взлета можно было одной кнопкой включить двигатель, установить закрылки во взлет, установить тягу на максимум, разогнаться и поднять аппарат в воздух. Теперь же процедура несколько иная. Включаем подачу топлива и магнето, сектор газа подаем на полдюйма вперед, устанавливаем богатую смесь топлива, уменьшаем шаг винта, открываем заслонку маслорадиатора. Далее производим запуск и прогрев двигателя. Перед взлетом увеличиваем шаг винта. Потом — разгон и отрыв.

Сразу после релиза игры обнаружилось множество неполадок и проблем с производительностью. Даже на весьма дорогих и мощных системах имитатор «тормозил» на минимально заданных настройках. Как оказалось, это связано с антиэпилептическими функциями, встроенными в последний момент по требованиям издателя на Западе. После нескольких исправле-

ний ситуация немного улучшилась.

Стоит отметить, что наращивание объема ОЗУ не дает существенного прироста производительности в игре — она не сможет использовать большой объем памяти.

После запуска программы появляется унылое меню, которое было приемлемым лет 10 назад. В настройках некоторые параметры вызывают удивление. Например, если выбирать скорость соединения по Сети, то среди прочего предлагают модемы, обеспечивающие 9,6—56 кбит/с. В то время как требуется минимум 128 кбит/с! Забыли убрать, перенеся из прошлых версий?

Огорчает и отсутствие весьма полезной и познавательной встроенной энциклопедии, имевшейся в предыдущих версиях «Ил-2 Штурмовик».

А теперь перейдем к графике. Все выглядит просто замечательно. Трехмерные модели кокпитов просто завораживают. Причем добрая половина рычагов и кнопок управляется с помощью мыши. Самы модели самолетов представлены достаточно подробно. Особенно наглядно это проявляется при повреждении летательного аппарата, когда видны детали каркаса.

Ландшафт также хорош, но его детализацию приходится ставить на минимум, поскольку даже мощные по нынешним меркам ПК не справляются с обработкой таких красот. Здесь нет ничего удивительного. Разработчики многочисленных «стрелялок», автоимитаторов и прочих игр могут немногого схитрить, ограничив обзор игрока. На высоте нескольких тысяч метров это уже не пройдет — все как на ладони.

А вот звуковое сопровождение вызывает не столь однозначную реакцию. Одни виртуальные пилоты считают, что оно стало значительно лучше, а другие полагают, что его почти полностью взяли из предыдущей версии.

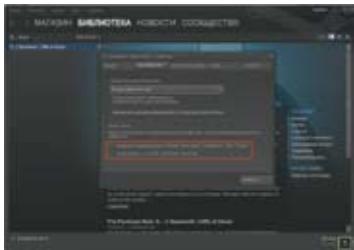
Из достоинств стоит отметить возможность создания видеороликов средствами игры, что так давно ожидали любители «Ил-2 Штурмовик». Теперь для записи видео с экрана не требуются сторонние программы.

К сожалению, обещанного Су-26 (спортивно-пилотажный

## Битва с недоработками

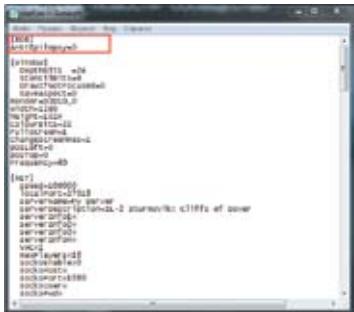
Низкая производительность игры, естественно, удручет. И хотя уже выпущено несколько исправлений, у некоторых «пилотов» проблемы остаются. На различных форумах рекомендуют проделать следующее:

- Отключите синхронизацию со Steam Cloud, для чего зайдите из менеджера Steam в свойства игры, выберите закладку обновления и выключите эту опцию.



• Теперь, когда все файлы настроек хранятся на локальном компьютере, следуйте по пути «Мои документы»\1C SoftClub\il-2 sturmovik cliffs of dover и откройте файл config.ini (не забудьте сделать резервную копию).

- В секции [BOB] добавьте строку AntiEpilepsy=0



• В секции [rts] найдите параметр ProcessAffinityMask, отвечающий за количество используемых ядер процессора, и измените в соответствии со своей системой: 2 ядра — 3; 3 ядра — 7; 4 ядра — 15; 6 ядер — 63; 8 ядер — 255.

- Сохраните файл.

Кроме того, если ваша система отвечает рекомендуемым требованиям, можете установить настройки графики на максимум, снизив детализацию домов, леса и ландшафта.

Много рекомендаций по настройке и устранению различных недостатков предлагается на авиафоруме [www.sukhoi.ru](http://www.sukhoi.ru). Там же собрана информация по управлению летательными аппаратами.

А еще электронная версия справочника пилота имеется в папке с игрой Steam\steamapps\common\il-2 sturmovik cliffs of dover\manual.

самолет) в финальной версии так и не появилось. Не связано ли это с тем, что на официальной презентации, состоявшейся на аэродроме «Северка», один из пилотов отозвался о модели довольно негативно?

Что же получилось в итоге? Игра вышла на рынок явно сырой — «Битва за Британию», скорее, напоминает раннюю бета-версию, чем готовый продукт. Все ее преимущества, к сожалению, теряются на фоне многочисленных недостатков и недоработок.

Однако большинство ярых фанатов, уже раскошелевившихся на лицензионный диск, всячески пытаются своими силами справиться с недочетами. Прочим же стоит, пожалуй, немножко подождать, пока разработчики не исправят ситуацию. Кроме того, пользователю следует оценить, справится ли его компьютер с таким «прожорливым монстром».

Увы, взлет нового имитатора оказался не очень удачным. Будем надеяться, что полет пройдет лучше...

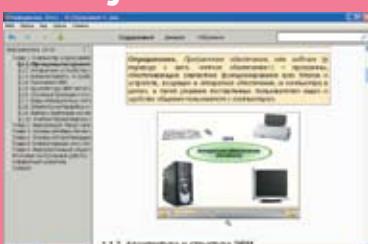
## Лидер-диск 06/11

Название диска	Разработчик	Издатель	Итоговый балл
«Своими глазами: секреты науки»	Dorling Kindersley	«Новый Диск»	446
«Цифровая фотография. Секреты успеха»	National Geographic, USM	«Новый Диск»	436
«Энциклопедия профессий «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	427
«Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия» 2011»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	420
«Уроки английского языка «Кирилла и Мефодия». 6 класс»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	405
«1С:Школа. Информатика. 10 класс»	«1С»	«1С»	402
«Амедео Модильяни. Мировое искусство в лицах»	«ДиректМедиа»	«Новый Диск»	379
«1С: Познавательная коллекция. Энциклопедия великих людей. Писатели»	ИДДК	«1С»	366
«X-instructor. Самоучитель вождения по городу. ПДД 2011. Подготовка и сдача экзамена»	Exceed Entertainment	ИДДК	359
«1С:Репетитор. Русский язык. Сдаем ЕГЭ 2011»	«1С»	«1С»	351
«Экспресс-курс. Программы и компоненты Windows 7»	«Мультисофт»	«Новый Диск»	347
«Шахматы — искусство защиты»	«Дайв»	«Новый Диск»	346
«Большая гастрономическая энциклопедия»	ID Company	«Новый Диск»	341
«Правила дорожного движения 2011»	ID Company	«Новый Диск»	328
«Летняя школа. Переходим во 2-й класс»	«Марко Поло»	«1С»	325

Методика тестирования описана на «Мир ПК-диске» №4 (76) и по адресу [www.osp.ru/pcworld/2009/03/7172989](http://www.osp.ru/pcworld/2009/03/7172989)

## Изучаем информатику

Образовательный комплекс «1С:Школа. Информатика. 10 класс» соответствует учебнику «Информатика и ИКТ» для 10 кл. (Н.Д. Угринович. — М.: Бином, Лаборатория знаний, 2007). В состав комплекса включены следующие разделы: «Компьютер и программное обеспечение», «Информация. Представление различных видов информации в компьютере», «Основы алгебры логики. Логические элементы компьютера», «Основы алгоритмизации. Технологии программирования», «Компьютерные сети. Интернет», «Информатизация общества». Данный образовательный комплекс содержит теоретический материал, проворочные тесты, а также обучающие интерактивные задания с решениями и контрольные задания для подготовки к ЕГЭ. Теоретический материал проиллюстрирован мультимедийными объектами. Параграфы раздела «Основы алгоритмизации. Технологии программирования» снабжены примерами и заданиями, выполненными в среде программирования «1С:Предприятие 8.2», специально разработанными и адаптированными для изучения информатики в школе.

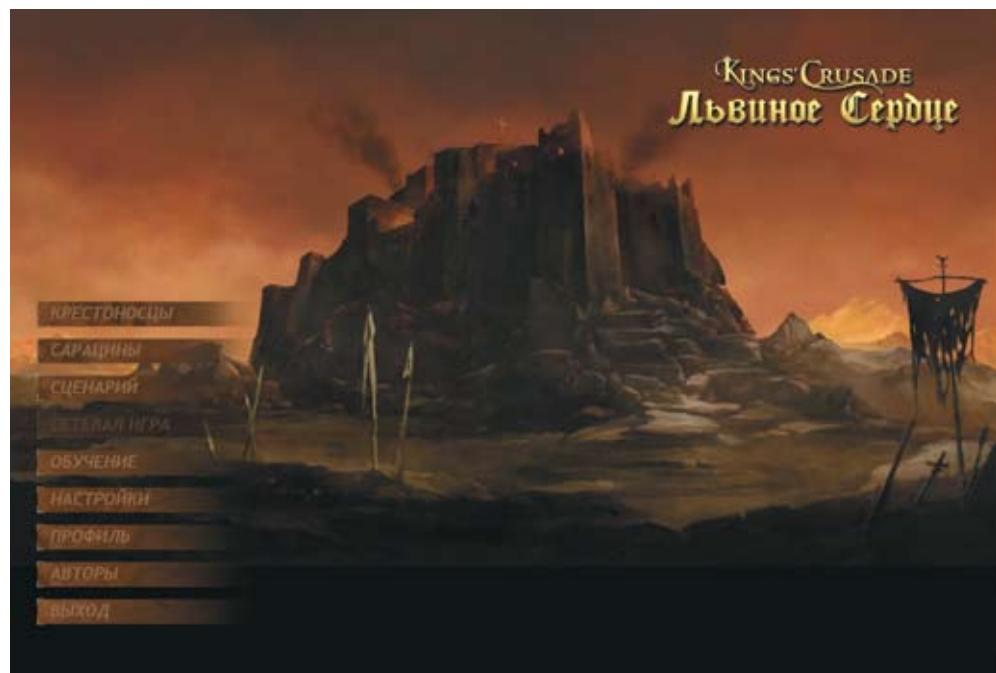


1.1.2. Архитектура и структура сети

1.1.2. Архитектура

# Даешь Иерусалим!

«Kings' Crusade. Львиное Сердце» — интересная тактическая игра с элементами ролевого развития. Однако она не лишена ряда недостатков. — **Андрей Езданов**



Любители тактических военных игр, подобных серии Total Wars, получили в свое распоряжение новый продукт, созданный в компании NeoCore Games. Эта игра, названная «Kings' Crusade. Львиное Сердце» (в оригинале — Lionheart: Kings' Crusade — LKC), попала на отечественный рынок виртуальных развлечений благодаря стараниям переводчиков и издателей из фирмы Snowball Studios.

Действие игры переносит пользователя в эпоху Крестовых походов и бескомпромиссной борьбы за обладание жемчужиной Востока и центром трех религий — Иерусалимом. Игрок сможет испытать свои силы или в роли Ричарда Львиное Сердце, который был предводителем западноевропейцев в Третьем крестовом походе, или встать на сторону сарацин, воплотившихся в их талантливом лидере Салах-ад-Дине, по европейской традиции называемом Саладином. Кроме того, ему доступны обучающая миссия и сценарии, т. е. проведение одного боя на любой карте.

## Kings' Crusade. Львиное Сердце

**Системные требования:** AMD 64 3500+ / Pentium 4-3200, 1 Гбайт ОЗУ (1,5 Гбайт для Vista/7), видеоплата nVidia GeForce 6600/ATI Radeon X700 с 256 Мбайт видеопамяти, совместимая с DirectX аудиосистема, не менее 7 Гбайт свободного дискового пространства, 6Х-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP (SP2)/ Vista/7.

**Разработка:** NeoCore Games

**Издание:** Snowball Studios

## Как это было

История Крестовых походов, провозглашавшихся рим-

скими папами с целью освобождения великих христианских святынь, берет начало в конце XI в. Третий крестовый поход, события которого отражаются в игре, происходил в 1189—1192 гг. Поводом к нему послужил захват Иерусалима египетским султаном Салах-ад-дином в 1187 г. В этом походе участвовали французский король Филипп II Август, германский император Фридрих Барбаросса и английский ко-

роль Ричард Львиное Сердце, чьи войска и играли основную роль в этой кампании.

Поначалу боевые действия для крестоносцев развивались удачно. Однако вскоре между представителями различных западноевропейских государств начались раздоры, которые не могли не сказаться на успешности похода. Каждый из королей тянул одеяло на себя, и в результате участники Третьего крестового похода не смогли решить задачи, поставленные перед ними папским престолом.

## Действие

Игроку за крестоносцев уже в первой кампании дается шанс изменить ход истории. Он может провести этот поход более удачно и последовательно захватить все мусульманские государства Ближнего Востока, включая Египетское и Багдадское царства. А во второй кампании выступающему уже за Салах-ад-дина пользователю предоставится возможность снова восстановить контроль сарацин над всеми территориями.

После выполнения одного-двух начальных обязательных заданий игрок может самостоятельно определять объект следующего нападения. Таковым рискует оказаться любое из 16



Ричард Львиное Сердце во главе Третьего крестового похода

## Советы и рекомендации

- Если пользователь не имеет опыта в подобных играх, то ему следует пройти обучающую миссию.
- Начиная кампанию за крестоносцев, первым делом нужно купить Ричарду Львиное Сердце лошадей, т.е. перевести отряд в категорию рыцарской конницы.
- Разумно привлечь в свою армию конницу, копейщиков и стрелков. Этого достаточно для решения любой задачи.
- Нельзя проводить таранный удар против пехоты противника, если рядом находятся его копейщики.
- При осуществлении миссии против осадных орудий надо заранее определить, какой из отрядов легкой конницы выполнит функции «смертника», ведь вражеские баллисты не способны промахиваться.
- Не стоит переводить в категорию рыцарей все свои конные отряды. Иногда скорость оказывается важнее силы.
- Удар конницы главного героя — самое эффективное средство, но восстановление ее численности — самое дорогое удовольствие.

королевств, граничащих с территорией, уже захваченной пользователем. Кроме того, по мере овладения все новыми и новыми землями игрок будет получать и дополнительные задания, которые представляются в виде человеческих фигурок на стратегической карте. В зависимости от типа фигурки эти миссии могут носить как военный, так и гражданский характер.

Основные задания на захват очередного королевства также сильно разнятся как по степени сложности, так и по размеру вознаграждения за их выполнение. Награда будет состоять из финансовой части, составляющей несколько тысяч дукатов, и из дополнительных бонусов в виде, например, присоединения нового отряда, получения святой реликвии или чего-то еще.

Выполнение основных миссий является обязательным, поскольку для завершения кампании нужно захватить весь Ближний Восток. К сожалению, в LKC не предусмотрен такой традиционный для любой стратегической игры вариант действий, как отступление или выход из боя. Значит, если напасть на какое-нибудь королевство, граничащее с землями игрока, его нужно будет обязательно захватить. В противном случае будет предложено выйти из игры или загрузить предыдущее сохранение. По этой причине, а также из-за отсутствия какой-либо хозяйственной деятельности, будь то городское строительство или облагораживание территории, а также в силу того, что недопустимо создавать несколько боевых отрядов, игру нельзя отнести к категории стратегических, в отличие, например, от увлекательной Rome. Total Wars. Скорее, LKC можно назвать тактической боевой игрой с элементами ролевого развития.

### Игровая механика

Ролевое развитие представлено в игре весьма неплохо. Так, в отличие от уже упоминавшейся Rome. Total Wars, повышение уровня любого из отрядов позволяет игроку в промежутке между боями само-

му улучшить его характеристики. Причем речь идет не только о росте базовых качеств типа «Атака» или «Защита», но и о получении войсками специальных способностей, например «Засада» или «Стремительная атака». К этому еще следует добавить такие возможности, как оснащение отрядов артефактами (оружие, доспехи и зелье для простых отрядов и реликвии для героев), и получение ими особых свойств в ходе сражения.

Сами же бои в LKC организованы порой весьма сложно. Некоторые миссии состоят из двух-трех подзаданий, каждое из которых в свою очередь может распадаться на несколько этапов, а сохраняться при этом нельзя. Например, начальное сражение крестоносцев состоит из трех частей на различных участках карты. Причем первая часть включает в себя отражение трех атакующих « волн» вражеских войск.

Минимизировать потери в ходе боя можно двумя способами: грамотным тактическим построением и своеvre-

менным улучшением характеристик своих отрядов. Для реализации успешного построения нужно помнить несколько условий. Во-первых, лучники катастрофически боятся кавалерии и при ее приближении убегают, переставая стрелять. Во-вторых, кавалерия почти беспомощна против копейщиков. В-третьих, лучники эффективно расстреливают копейщиков. В-четвертых, в LKC войска почему-то не способны выходить из боя, поэтому, атакуя врага кавалерией, следует убедиться, что поблизости нет копейщиков.

Следовательно, пользователь, набравший в свою армию несколько отрядов стрелков, копейщиков и кавалеристов, без труда справится с большинством заданий. В перерывах же между боями нужно будет за дураки пополнять численность отрядов и разумно улучшать их характеристики.

В частности, лучникам, которых ни в коем случае нельзя допускать до ближнего боя, следует повышать только показатель дистанционного урона. Копейщикам же, требующимся для «жесткой» встречи кавалерии и тяжелой пехоты, полезно поднимать защиту, а иногда и атаку. А вот кавалерии, опасной своими таранными ударами, необходимы высокие показатели атаки. В соответствии с такими требованиями и надо подбирать экипировку отрядов.

\*\*\*

«Kings' Crusade. Львиное Сердце» — интересная тактическая игра с элементами ролевого развития. Однако она не лишена недостатков. К сожалению, ей не удалось подняться до уровня, заданного Rome. Total Wars, но она имеет и такие свои неоспоримые плюсы, как удачная ролевая составляющая и хорошая графика. ■



Кавалерия, наткнувшаяся на изготовленных копейщиков, обречена

# Устранение проблем за 5 минут

## Часть 2

Система с Windows не всегда функционирует так, как вам хочется. В нашей статье предусмотрены свои хитроумные методы выхода из тех или иных ситуаций. Кроме того, следует помнить, что иногда работа Windows завершается аварийно. — **Кристофер Налл**

**М**ы предлагаем ознакомиться с набором приемов, позволяющих ликвидировать все проблемы в течение пяти минут, — с настройками, обновлениями и типовыми действиями, которые необходимо выполнить, для того чтобы устранить наиболее распространенные осложнения, возникающие при работе на ПК.

### Деинсталляция приложения

 **5 минут.** Удаление всех следов старой программы бывает весьма непростой задачей. Вот как можно быстро проделать все необходимые операции.

Начнем с очевидного. Откройте раздел «Программы и компоненты» Панели управления, выберите приложение, которое больше не нужно, и нажмите кнопку «Удалить». Возможно, придется перезагрузить систему.

Если у программы имеются какие-то другие компоненты (модули расширения, инструментальные панели, элементы ActiveX и т. д.), их тоже нужно удалить, следуя инструкциям, приведенным выше. Если приложение не деинсталлируется, не стоит пытаться отредактировать Реестр вручную. В этом случае вы, скорее всего, причините системе больше вреда, чем пользы.

Если программа была установлена недавно, можно попытаться избавиться от нее, вернув ПК в предыдущее состояние с помощью утилиты «Восстановление системы». Соответствующую функцию легко найти, пройдя по цепочке «Пуск • Все программы • Стандартные • Служебные • Восстановление системы».

Если перечисленные приемы не сработали, примените приложение Revo Uninstaller, которое можно приобрести за 39 долл. (цена в США. — Прим. ред.). У него имеется и бесплатная версия с ограниченным функционалом ([find.pcworld.com/62049](http://find.pcworld.com/62049)).

### Переопределение клавиатуры

 **3 минуты.** Загрузите и установите приложение KeyTweak ([find.pcworld.com/59238](http://find.pcworld.com/59238)), работающее со всеми версиями Windows. Запустите его и перейдите в режим Full Teach Mode, чтобы назначить одной клавише функции другой. Нажмите сначала исходную

клавишу, а затем ту, которая должна играть ее роль.

Помните, что клавишу **<Fn>** портативного компьютера в общем случае нельзя переопределить. Поэтому, если хотите поменять **<Fn>** и **<Ctrl>** (весьма распространенный трюк), сначала проверьте наличие такой возможности в настройках BIOS ПК.

### Удаление плохого драйвера

 **4 минуты.** Обновление драйверов помогает устранить имеющиеся ошибки и обеспечить поддержку новых функций. Но при этом есть риск повредить то, что нормально работало ранее. Поэтому, если вы обнаружите, что система рушится или ПК ведет себя странно после очередного обновления, вернитесь к старой версии и попытайтесь найти причину неисправности. К счастью, независимо от того, устанавливаете ли вы новые драйверы вручную (загружаете с сайта производителя) или с помощью Windows Update, вам будет легко вернуться к старой версии.

Прежде всего откройте «Диспетчер устройств». Найдите устройство, для которого хотите иметь предыдущую версию драйвера. Дважды щелкните на вопросительном знаке, отображаемом рядом с этим устройством. На экране свойств выберите вкладку «Драйвер». Нажмите кнопку «Откатить» и следуйте советам Мастера, который поможет получить ранее установленный драйвер. После завершения процедуры компьютер нужно перезагрузить.

Когда кнопка «Откатить» отображается бледным цветом, старый драйвер недоступен. Если вы знаете, что драйвер был обновлен, попытайтесь восстановить его с помощью утилиты «Восстановление системы», входящей в комплект поставки Windows. Аналогично можно отменить установку драйвера.

### Удаление параметров автозамены в Office

 **30 секунд.** Если вы не хотите, чтобы последовательность точек «...» превращалась в символ многоточия, а два дефиса «--» — в горизонтальную линию шириной в страницу, также если вам не нравятся другие параметры

автозамены, которую приложение Microsoft Office выполняет по умолчанию, воспользуйтесь советами, приведенными ниже.

Если вы желаете заменить слово или последовательность символов, то введите их, прекратив набор сразу после срабатывания функции автозамены. На экране рядом с замененным текстом появится маленький значок с изображением молнии.

Щелкните на этом рисунке и выберите в появившемся меню второй пункт. Его название будет зависеть от выполненной замены. Например, если вы ввели символ «>», на второй строке меню появится надпись «Отключить автоматическое создание маркированных списков». В случае выбора этого пункта выполнение функции автозамены прекратится.

Для получения более подробной информации о параметрах автозамены и для исключения конкретных слов из списка, автоматически корректируемого средствами Office (например, в ситуации, когда вы по ошибке набрали слово Wrod), нажмите кнопку Office и, пройдя по меню «Параметры Word • Правописание» («Файл • Параметры • Правописание» в Word 2010), нажмите кнопку «Параметры автозамены». Помимо информации, приведенной на вкладке «Автозамена», необходимо скорректировать и параметры на вкладке «Автоформат при вводе».

### Расшифруйте непонятные сообщения об ошибках

 **5 минут.** В случае, когда появившаяся в системе ошибка не привела к ее крушению, запишите точный текст выданного на экран сообщения. Если ошибка не позволяет продолжить работу, перейдите к другому ПК, оставив сообщение на экране.

Изучая ее, исходите из того, что вы не первый, кому довелось с ней столкнуться. Но, скорее всего, в стандартном файле помощи Microsoft об ошибке ничего не сказано. Поэтому имеет смысл обратиться за советом к другим пользователям, указав в качестве поискового запроса в Сети точный текст ошибки, заключенный в кавычки. Наберите, к примеру, следующий текст: «Error loading cmicnfg.cpl. The specified module could not be found».

Пройдитесь по ссылкам, полученным в результате выполнения поискового запроса. В нашем примере уже после пары минут поисков мы определили вероятного виновника произошедшего — плохо написанный драйвер аудиокомпонентов. Это позволило нам найти приемлемое решение, заключающееся в удалении нескольких файлов и внесении ряда изменений в Реестр Windows.

## Обход процедуры идентификации в Windows

**3 минуты.** Если компьютером пользуетесь только вы и вас не пугает возможность того, что данные попадут в чужие руки, можно отключить защиту, предлагаемую экраном регистрации пользователя в системе.

Откройте на Панели управления раздел «Учетные записи пользователей». Удалите все неиспользуемые элементы, не имеющие отношения к вашей главной, персональной учетной записи. (Щелкните на пункте «Управление другой учетной записью», перейдите в нужную запись и выберите пункт «Удаление учетной записи».) Учетную запись «Гостя», которая, скорее всего, отключена, можно проигнорировать.

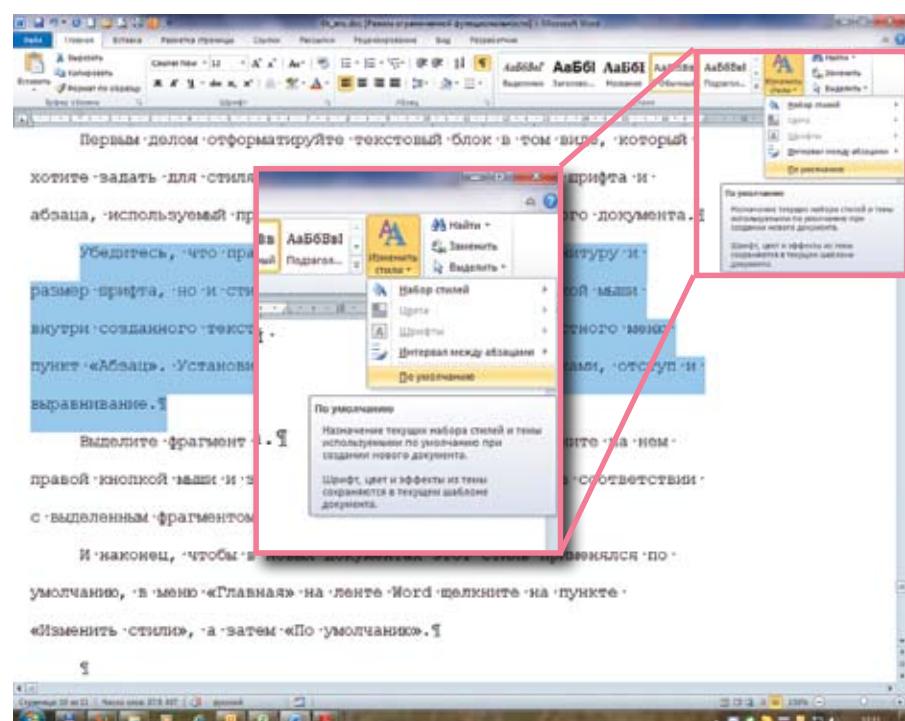
На главной странице «Управление учетными записями» убедитесь в том, что ваша основная учетная запись находится в активном состоянии. Выберите пункт «Изменение пароля». Введите в нужное поле свой старый пароль, оставив область для ввода нового пароля незаполненной. Перезагрузите машину, и запрос на ввод учетных данных перестанет отображаться на экране. Но помните, что, удаляя пароль, вы ослабляете тем самым систему безопасности своего ПК.



Чтобы отключить запрос на ввод учетных данных при загрузке, оставьте поле пароля своей основной учетной записи незаполненным

## Восстановите меню в стиле Office 2003

**3 минуты.** Если вы работаете с Office на протяжении уже многих лет и ленточное меню, появившееся в новой версии, вам не нравится, можно вернуться к привычному старому представлению. Для того чтобы придать меню старый вид, было выпущено несколько модулей расширения, а модуль UBitMenu ([find.pcworld.com/70218](http://find.pcworld.com/70218)) предлагается совершенно бесплатно.



Настроив параметры шрифта и определив стиль, задайте его как стиль, применяемый по умолчанию.

## Сжатие папок

**30 секунд.** Объем папок, в которых содержатся несжатые графические файлы, большие документы и файлы других типов, можно существенно уменьшить, упаковав в архив.

Для этого достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши на файле или папке, выбрать в контекстном меню пункт «Отправить • Сжатая ZIP-папка». Файлы, добавленные в эту папку, подвергнутся автоматическому сжатию. Не забудьте после этого удалить первоначальную несжатую папку.

## Загрузка с DVD Windows или с другого оптического диска

**30 секунд.** Чтобы переустановить Windows или получить доступ к инструментам восстановления, которые загружаются с установочного диска DVD Windows, нужно загрузить ПК не с жесткого диска, а с оптического.

Вставьте диск в DVD-накопитель и перезагрузите систему. В процессе загрузки внимательно наблюдайте за текстом, отображаемым на экране. При появлении надписи Select Boot Device (выберите устройство для загрузки) нажмите нужную клавишу и укажите пункт Change Boot Order (изменить порядок загрузки) или аналогичную инструкцию. Обычно пользователю предлагается нажать либо клавиши <Esc>, <F10> или <F12>. Если вы пропустите этот момент — а на выполнение соответствующих действий пользователю отводятся 1–2 с. — то перезагрузите машину и попробуйте выполнить указанную операцию сно-

ва. Не бойтесь нажать лишний раз на клавишу.

Перейдя в меню, выберите с помощью клавиш со стрелками дисковод для оптических дисков и нажмите <Enter>.

Через некоторое время на экране появится сообщение Press Enter To Boot From CD (нажмите клавишу <Enter>, чтобы загрузить систему с оптического диска) или что-то подобное. Если вы не нажмете указанную клавишу, система, как обычно, загрузится с жесткого диска.

## Обновление стиля «Обычный» в Microsoft Word

**2 минуты.** Первым делом отформатируйте текстовый блок в том виде, какой хотите задать для стиля «Обычный». Определите формат шрифта и абзаца, используемый приложением Word при создании нового документа.

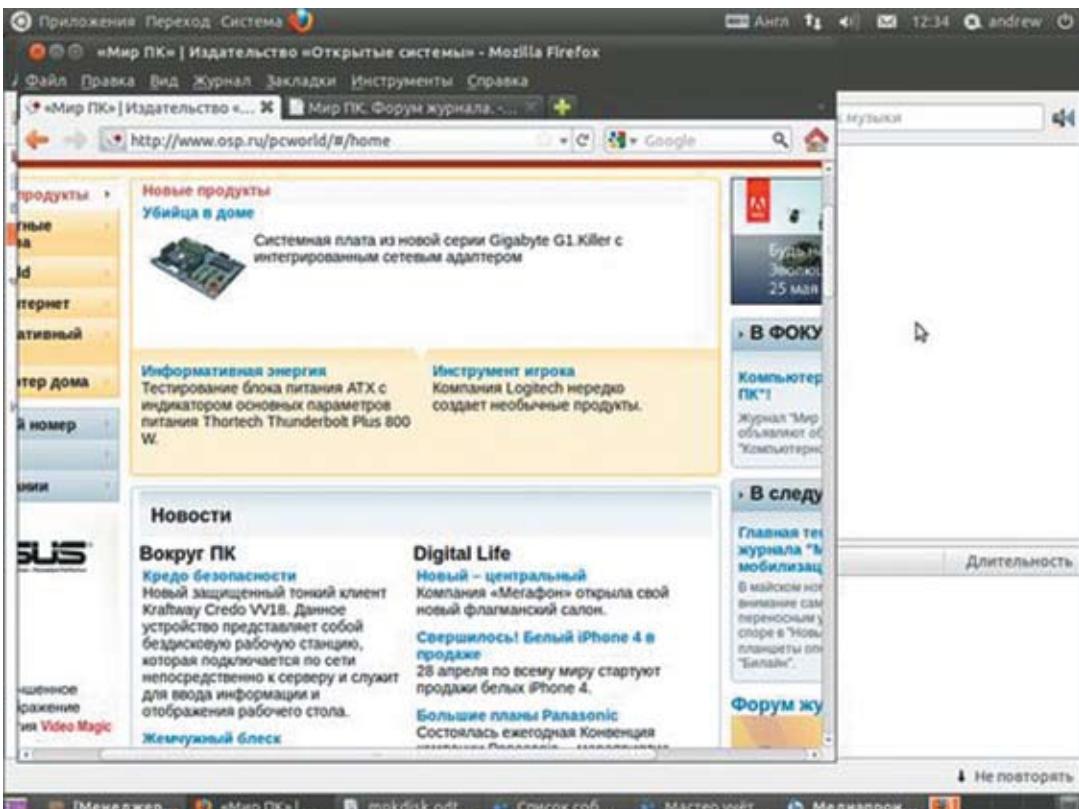
Убедитесь, что правильно установили не только гарнитуру и размер шрифта, но и стиль абзаца: щелкните правой кнопкой мыши внутри созданного текстового блока и укажите из контекстного меню пункт «Абзац». Установите нужное расстояние между строками, отступ и выравнивание.

Выделите фрагмент отформатированного текста, щелкните на нем правой кнопкой мыши и задайте «Стили • Обновить Обычный в соответствии с выделенным фрагментом».

И наконец, чтобы в новых документах этот стиль применялся по умолчанию, в меню «Главная» на ленте Word щелкните на пункте «Изменить стиль», а затем «По умолчанию».

# Время для экспериментов

Программы на «Мир ПК-диске»	
Антивирус Касперского 2011	
Dr.Web Security Space	
G Data InternetSecurity 2011	
Ubuntu 11.04	
3DCrafter 8.2.7.1118	
Spark 2.6.0	
Openfire 3.7.0	
Adobe AIR 2.6	
Dropbox 1.1.32	
Duplicate Commander 2.1	
DVDFab Virtual Drive 1.2.0.2	
Fresh UI 8.72	
Trillian 5.0.0.32	
SlimDrivers Free 2.2.4130	
Rad Video Tools 1.99	
NirLauncher 1.11.08	
WebShot 1.85	
Mixero	
TurboSite 1.6.0	
ArtMoney 7.36.1 SE	
CheMax Rus 10.9	
ViewFD 3.0.2 Beta	



**Н**аступило лето. Помимо активного отдыха на даче и выездов на природу для создания пожароопасных ситуаций от шашлыков, появляется время и для небольших ИТ-экспериментов.

Один из интересных продуктов, представленных на «Мир ПК-диске», — новая версия операционной системы Ubuntu 11.04 (Natty Narwhal). От предыдущих дистрибутивов ее отличает использование по умолчанию среды Рабочего стола Unity, разработанной Canonical для Ubuntu 10.10 Netbook Edition. Данная среда оптимизирована для применения на устройствах с

небольшим дисплеем. Однако не всем она пришлась по вкусу. Если вы хотите установить среду GNOME, то ее можно переписать из репозиториев.

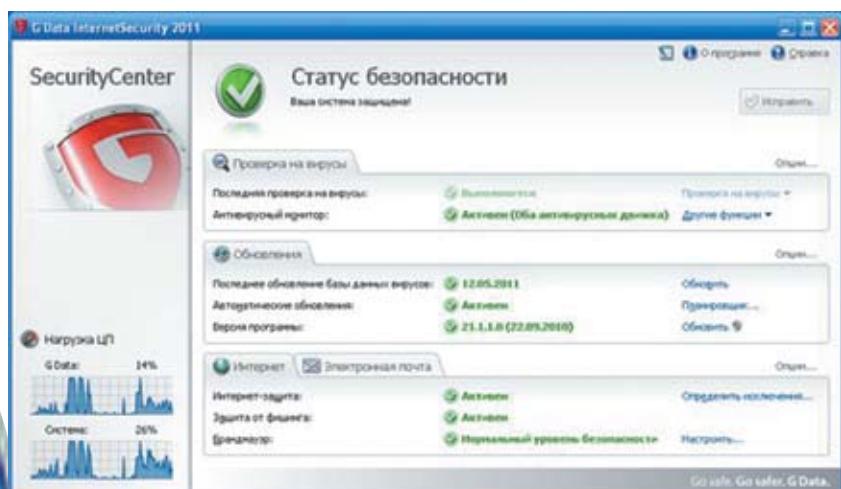
Также стоит отметить, что Canonical стала использовать в качестве офисного пакета LibreOffice вместо OpenOffice.org. Пока различия этих продуктов не так заметны, но тем не менее стоит оценить разработку The Document Foundation.

В общем, рекомендуем пользователям нетбуков опробовать новую Ubuntu. Возможно, эта

ОС станет хорошей альтернативой неповоротливой и устаревающей Windows XP.

Кстати, не следует забывать о безопасности своего ПК. На диске имеются дистрибутивы Kaspersky Antivirus и Dr.Web Security Space. Тем же, кто хочет поэкспериментировать, стоит установить пробную версию средства сетевой защиты G Data InternetSecurity 2011.

**Редактор  
«Мир ПК-диска»  
Андрей Хорошавин**



# Ответы на вопросы читателей

Добрый день! Такая беда... Установил Windows 7. После этого перестал работать принтер HP 1010. На сайте производителя указывается, что поддержки этого устройства в новой системе нет. Можно ли решить эту проблему? Не хочется менять его — работает уже много лет вполне исправно.

**Fender**

Да, с приходом новой операционной системы некоторые устройства остались не у дел. Официально HP LaserJet 1010 в Windows 7 не поддерживается. Некоторые пользователи пробуют приспособить драйверы для системы Vista.

Однако можно попробовать еще один вариант. Заходим в «Панель управления»•«Оборудование и звук»•«Устройства и принтеры». Выбираем «Установ-

ка принтера»•«Добавить локальный принтер». Затем указываем порт DOT4\_001 или USB. После этого можно «подсунуть» драйверы от принтера HP LaserJet 2200 PCL5. В некоторых случаях, по отзывам пользователей, лучше подходит HP LaserJet 3050 PCL5.

**Редакция**

Здравствуйте! В последнее время на моем компьютере случались сбои. В частности:

1. При большой нагрузке на видеоплату (например, игры или программы видеомонитажа) гаснет на секунду изображение на экране;

2. Появились проблемы с сетевой картой. При возрастании нагрузки на компьютер пропадает Интернет. Чтобы активировать его вновь, приходится выключать и вновь включать сетевую карту;

3. Иногда ПК самопроизвольно перезагружается;

4. При вставке диска в DVD-накопитель компьютер «зависает» (независимо от типа диска).

Думаю, что не хватает мощности блока питания. Подскажите, пожалуйста, так ли это или дело в чем-то другом?

**Improviz**

К сожалению, дистанционно дать однозначный ответ на ваши вопросы сложно. Проблемы в вашем ПК могут вызываться по разными причинами. Первое, что следует сделать, — проверить блок питания. Зачастую со временем в нем (особенно если используется маломощный бюджетный БП) могут высыхать конденсаторы. Это приводит к потере его начальных характеристик, периодическим сбо-

ям и даже его полному отказу. В результате компьютер «зависает».

Из-за схожих проблем с конденсаторами на системной плате тоже могут возникать некоторые из описанных вами ситуаций.

В случае, когда блок питания и системная плата исправны, а БП к тому же обладает достаточной мощностью, следует обратить внимание на остальные составные части компьютера. В частности, проверить, не перегревается ли видеоплата, не повреждена ли сетевая карта и т. д.

Более подробную информацию о блоках питания мы планируем дать в тестировании БП в следующем номере «Мира ПК».

Свои вопросы вы можете присыпать в письменном виде или задать на форуме [forum.pcworld.ru](http://forum.pcworld.ru).

**Редакция**

## НОВОСТИ



### Встречайте «Новый хит»!

Игра «Новый хит» (оригинальное название The Next Big Thing, разработчик — Pendulo Studios) повествует о похождениях парочки журналистов — эксцентричной красотки Лиз Аллер и ее друга Дена Мюррея. Неожиданно для себя молодые люди оказались вовлечеными в совершенно невероятную историю с участием всемирно известных монстров, которых заставили переквалифицироваться и исполнять главные роли в музыкальных комедиях и развлекательных семейных кинофильмах.

Вас ждут захватывающий сюжет, изобилующий забавными эпизодами и интригами, ори-

гинальные головоломки, множество отсылок к популярным кинофильмам и телешоу...

Благодаря стараниям «1С-СофКлаб», в российском издании юмористический квест авторов знаменитой приключенческой саги Runaway представлен полностью на русском языке.

### Свистать всех наверх!

Компания «Акелла» издала тактический морской имитатор «Броненосцы». Главный калибр, посвященный масштабным сражениям времен расцвета пароходного флота.

...Уже больше года в Америке идет война между Севером и Югом. Северяне ввели то-

тальную морскую блокаду южных штатов. В ответ правительство Конфедерации (Юг) покупает боевые корабли у европейских держав, чтобы восстановить торговлю с Европой, от которой зависит экономика Юга. Вам предстоит решить, на чьей стороне воевать, собрать эскадру и разгромить врага.

В игре использованы реалистичные модели и характеристики кораблей. Можно управлять группами судов и, конечно же, финансами эскадры.

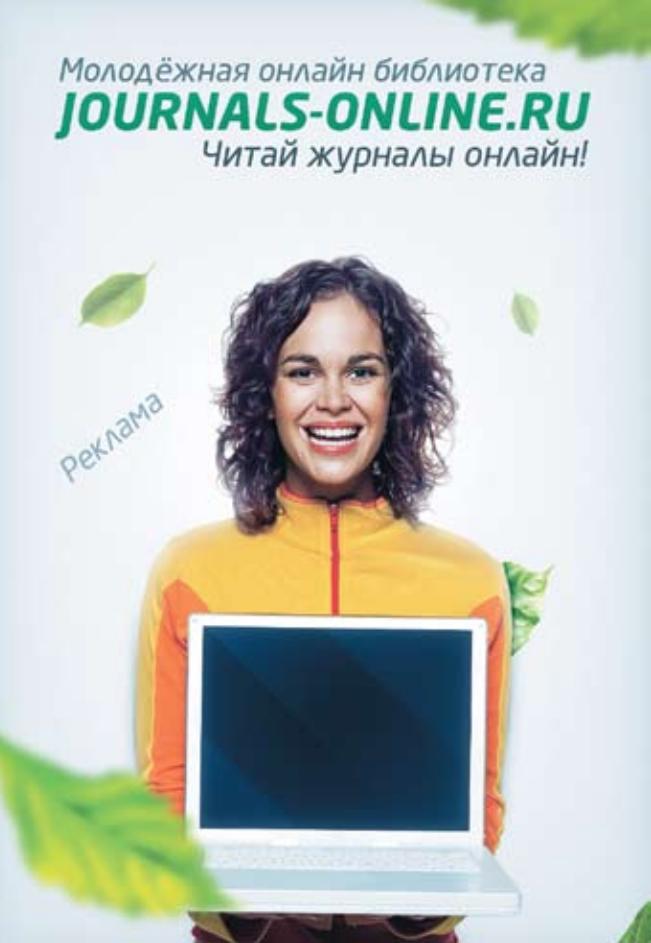
### Приключения Бабы-яги

Главная героиня «МедиаХауза» — Баба-яга — решила заняться самообразованием. В результате появилась обновленная версия популярной детской обучающей игры «Баба-яга за тридевять земель». Начинаем учить английский». Изменения коснулись внутреннего текста программы. Теперь она полноценно работает в среде Windows 7. В нее также добавлены дополнительные демоигры из других приключений Бабы-яги.

А юных следопытов ждет диск «Баба-яга и Про...», предназначенный всем, кто любит различных зверушек, птичек, червячков, бабочек и паучков. Диск содержит 12 игр и целую энциклопедию, рассказывающую про животный и растительный мир нашей страны.

**По материалам анонсов и информации с сайтов компаний.**

Молодёжная онлайн библиотека  
**JOURNALS-ONLINE.RU**  
Читай журналы онлайн!



ООО "Сервис Офисной Техники"

РЕМОНТ

принтеры

плоттеры

ноутбуки

мониторы

UPS

сетевое оборудование

и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д.15

Тел.: (495) 945 52 31

Тел.: (495) 945 35 07

[www.serviceot.ru](http://www.serviceot.ru)

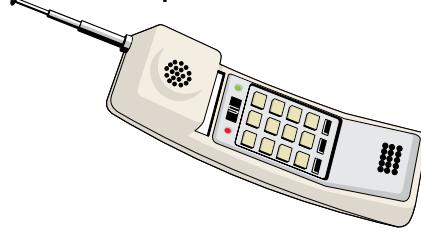
e-mail: [service@largon.ru](mailto:service@largon.ru)

По вопросам  
размещения  
рекламных  
объявлений  
обращаться  
в журнал  
«Мир ПК» по тел.  
**(495) 725-47-80,**  
**956-33-06**

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

**Внимание!**

Если у Вас проблемы с получением изданий  
«Открытых Систем»



звоните: **(495) 725-47-85** с 10.00 до 18.00

**www.PCSHOP.RU**  
МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН  
ПРЕДСТАВЛЯЕТ

**SOUND BOX®**

**СИСТЕМЫ  
ХРАНЕНИЯ  
ДИСКОВ**

**COMPACT**  
DISC

**DVD**

**Blu-ray Disc**

- ▶ ПОДСТАВКИ
- ▶ СТОЙКИ
- ▶ ПОРТМОНЕ



Подставки и стойки наращиваются  
в горизонтальном и вертикальном  
направлении + настенное крепление

[www.pcshop.ru](http://www.pcshop.ru)

[www.soundbox.ru](http://www.soundbox.ru)

# ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ

Оформите подписку на «Мир ПК» + DVD на 2-е полугодие 2011 года по любому из каталогов в вашем почтовом отделении!

## В этом номере разыгрывается внешний контейнер для 2,5-дюймовых дисков Gigabyte Anvil

- Алюминиевый корпус обеспечивает рассеивание тепла.
- Легкая установка и использование.
- Работает как съемный жесткий диск. Подключение типа Plug and Play, возможность «горячей» замены.



# GIGAZone

[www.giga-zone.com](http://www.giga-zone.com)

## Редакционная подписка

### Оформление подписки для физических лиц через Сбербанк

- Произведите оплату в любом отделении Сбербанка России
- Отправьте заявку и копию платежного поручения по факсу: (495) 725-47-88 или письмом по адресу: Россия, 127254, Москва, а/я 42, «Подписка»

### Банковские реквизиты:

ЗАО «Издательство «Открытые системы»  
ИНН 7706128372/771001001, № р/с 40702810438170101424  
в Московском банке ОАО «Сбербанк России»  
г. Москва  
к/с 30101810400000000225, БИК 044525225

### Оформление подписки для юридических лиц

Отправьте заявку:  
• По электронной почте [xpress@osp.ru](mailto:xpress@osp.ru)  
• По факсу: (495) 725-47-88

### В заявке, составленной в произвольной форме, укажите:

код издания, подписной период, почтовый адрес для доставки, название организации, ИНН/КПП организации, юридический и фактический адрес, контактное лицо, факс, телефон, e-mail

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия  
Журналы доставляются по почте бандеролью  
Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС)

## Извещение

СБЕРБАНК РОССИИ  
ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424  
в \_\_\_\_\_  
кор./с 30101810400000000225 БИК 044525225  
Адрес доставки:

ФИО \_\_\_\_\_

Индекс \_\_\_\_\_ Адрес доставки \_\_\_\_\_

Подписка на \_\_\_\_\_, в т.ч. НДС 10%

(назначение платежа)

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Мир ПК 06

Уважаемый оператор! Пожалуйста, введите в поле "назначение платежа" всю информацию, выделенную рамкой

## Кассир

ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424  
в \_\_\_\_\_  
кор./с 30101810400000000225 БИК 044525225  
Адрес доставки:

ФИО \_\_\_\_\_

Индекс \_\_\_\_\_ Адрес доставки \_\_\_\_\_

Подписка на \_\_\_\_\_, в т.ч. НДС 10%

(назначение платежа)

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Мир ПК 06

## Квитанция

## Кассир

Уважаемый подписчик! Пожалуйста, аккуратно и разборчиво заполните все данные о вашей подписке в "назначении платежа".  
Данные о вашей подписке в "назначении платежа" включают в себя: фамилию, имя, отчество, почтовый индекс, адрес доставки, сумму платежа, сумму платы за услуги, итоговую сумму, а также код издания, подписной период, почтовый адрес для доставки, название организации, ИНН/КПП организации, юридический и фактический адрес, контактное лицо, факс, телефон, e-mail

## ОФОРМИТЕ ПОДПИСКУ ПОБЛИЖЕ К ВАШЕМУ ДОМУ

Белгород	(4722)34-95-73	Оренбург	(3532)56-85-47
Владивосток	8(902)522-82-71	Пермь	8(902)834-79-72
Волгоград	(8442)37-68-43	Ростов-на-Дону	(863)297-50-42
Воронеж	(4732)63-12-12	Самара	(846)995-07-99
Екатеринбург	(343)216-25-79	С. Петербург	(812)718-41-33
Казань	8(960)050-50-40	Саратов	(9272)77-57-73
Краснодар	(861)267-04-33	Тверь	(4822)41-09-64
Красноярск	8(902)982-02-30	Тула	(4872)56-79-33
Москва	(495)725-47-85	Уфа	(3472)53-10-29
Новосибирск	(383)251-55-74	Челябинск	(351)267-19-79
Омск	8(960)986-53-10	Ярославль	8(910)663-15-76

### ПОДПИСКА НА 2011 Г. В ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ РФ

ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ПОДПИСКИ  
ВАМ НЕОБХОДИМО

1. Заполнить абонемент
2. В любом почтовом отделении оплатить Вашу подписку по одному из каталогов, находящихся на poste:

каталог «Пресса России»    каталог «Почта России»    каталог «Газеты. Журналы 2011»  
подписной индекс «40939»    подписной индекс «99188»    подписной индекс «73471»

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. (Подпись плательщика)

#### Информация о плательщике

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., адрес плательщика)

№ \_\_\_\_\_ (ИНН)

(номер лицевого счета (код) плательщика)

\_\_\_\_\_  
(период подписки)

\_\_\_\_\_  
(названия изданий, на которые Вы подписались)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_

#### Информация о плательщике

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., адрес плательщика)

№ \_\_\_\_\_ (ИНН)

(номер лицевого счета (код) плательщика)

\_\_\_\_\_  
(период подписки)

\_\_\_\_\_  
(названия изданий, на которые Вы подписались)



### Мир ПК

Самый читаемый в России специализированный журнал обо всем многообразии мира персональных компьютеров, коммуникаторов, смартфонов и средств их связи. Уникальный многомерный компьютерный мир, где темы, начатые на страницах журнала, дополняются программами и статьями на «Мир ПК-диске», выводящими на специализированные ресурсы Internet.

[www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru)

Код: Мир ПК

### Стоимость редакционной подписки

- 1 месяц – 121 руб.
- 6 месяцев – 726 руб.
- 12 месяцев – 1452 руб.

Подписку также можно оформить у региональных представителей, на нашем сайте <http://www.osp.ru> и в отделе подписки, тел.: (495) 725-47-85

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия  
Журналы доставляются по почте бандеролью  
Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС)

Реклама